UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

**TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E SISTEMAS: UMA AVALIAÇÃO DA
TERCEIRIZAÇÃO DE SERVIÇOS EM ORGANIZAÇÕES DO SETOR PRIVADO**

Edmir Parada Vasques Prado

Orientador: Prof. Dr. Hiroo Takaoka

SÃO PAULO

2005

Reitor da Universidade de São Paulo
Prof. Dr. Adolpho José Melfi

Diretora da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
Prof. Dr^a Maria Tereza Leme Fleury

Chefe do Departamento de Administração
Prof. Dr. Eduardo Pinheiro Gondim de Vasconcellos

EDMIR PARADA VASQUES PRADO

**TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E SISTEMAS: UMA AVALIAÇÃO DA
TERCEIRIZAÇÃO DE SERVIÇOS EM ORGANIZAÇÕES DO SETOR PRIVADO**

Tese apresentada ao Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, como requisito para a obtenção do título de Doutor em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Hiroo Takaoka

SÃO PAULO

2005

Tese defendida e aprovada no Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – Programa de Pós-Graduação em Administração, pela seguinte banca examinadora:

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Publicações e Divulgação do SDB/FEA/USP

Prado, Edmir Parada Vasques

Tecnologia de informação e sistemas : uma avaliação da
terceirização de serviços em organizações do setor privado /
Edmir Parada Vasques Prado. -- São Paulo, 2005.
218 p.

Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2005.
Bibliografia.

1. Tecnologia da informação 2. Terceirização 3. Sistemas
de informação 4. Setor privado I. Universidade de São Paulo.
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. II. Ti-
tulo.

CDD – 658.4038

DEDICATÓRIA

**Para Élci, Juliana, Rodrigo, Luiz Felipe
e Evanir (em memória).**

AGRADECIMENTOS

Ao orientador Prof. Dr. Hiroo Takaoka, pelo conhecimento acadêmico, pelo apoio, pelas sugestões e pelas diretrizes seguras que permitiram a realização deste trabalho.

Aos colegas do departamento de Administração sempre atenciosos e prestativos. Em especial a Licia Mutsuko Abe, pelas inúmeras vezes em que atendeu aos pedidos de ajuda, e pelo apoio durante todos esses anos.

Aos responsáveis pelas áreas de Tecnologia de Informação das empresas pesquisadas, pela cooperação na realização deste trabalho.

Aos colegas de trabalho que contribuíram com idéias e sugestões e a todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

Ao Instituto Presbiteriano Mackenzie pelo apoio e incentivo.

A minha família, pela compreensão e pela tolerância durante os anos do curso de doutorado que foram fundamentais para a realização deste trabalho.

RESUMO

A terceirização é uma das muitas técnicas de gestão adotadas pelas corporações em todo o mundo, como uma forma de aumentar a eficiência organizacional. Ela tem ocorrido em diversos setores empresariais e também é uma realidade no Brasil. Os trabalhos científicos que tratam da terceirização cresceram nos últimos anos e novos serviços terceirizados têm surgido, o que mostra a dinâmica desse mercado, a relevância e a atualidade do tema. Esta pesquisa representa um estudo importante para as organizações, na medida em que aumenta o conhecimento sobre as alternativas de contratação que podem ser utilizadas e orienta as organizações sobre as particularidades da TIS que devem ser consideradas no processo de contratação de terceiros. O objetivo do trabalho é analisar a terceirização da Tecnologia de Informação através dos serviços terceirizados e de seus arranjos contratuais. A pesquisa abrange as organizações de porte médio e grande, do setor privado e que estão localizadas no Estado de São Paulo. A análise restringe-se ao processo de contratação. O modelo de pesquisa foi construído a partir de uma revisão da literatura sobre o tema da terceirização, e em especial aqueles relacionados a Tecnologia de Informação. A pesquisa utilizou uma amostra não probabilística contendo 267 serviços terceirizados, presentes em 71 organizações. Os dados foram coletados através de questionário e tratados estatisticamente através de técnicas não-paramétricas e Análise de Agrupamentos. A pesquisa se caracteriza por ser descritiva, verificando frequências e ligações entre variáveis da organização, dos serviços terceirizados e dos arranjos contratuais. Adicionalmente, utilizou-se a técnica estatística de Regressão de Dados Categorizados para avaliar possíveis relações de causa e efeito. Através desta pesquisa foi possível identificar quatro grupos distintos de empresas, em relação ao grau de terceirização, e descrever às características organizacionais associadas a cada grupo. As razões mais frequentes para terceirizar, bem como as categorias de serviços e contratos mais utilizados também foram apresentados. Além disso, foram identificadas três possíveis relações de causa e efeito entre as características organizacionais, as categorias de serviços terceirizados e os arranjos contratuais.

Palavras-chave: Terceirização. Tecnologia de Informação. Sistemas de Informação. Setor Privado.

ABSTRACT

In the present more and more companies are choosing Information Technology outsourcing in order to increase the organization productivity. It has been adopted by many corporations all over the world and also in Brazil. The growth of outsourcing and the new added-value services shows the importance and the dynamics of this market. In addition, the increase of papers and scientific works about outsourcing confirms the actuality of this theme. This research represents an important study for the organizations because it increases the knowledge about the contract options available for the companies, and guides them about the Information Technology outsourcing process, which has particularities and differs from the outsourcing process of other activities. The objective of this Thesis is to increase the knowledge about outsourcing, through analyzes of companies outsourcing activities and contract model adopted. The scope of this research is limited to organizations of the private sector, and analyzes focus on the process of defining the contract model. Only middle to big companies were researched. The research begins with a revision of the literature about the outsourcing, and especially the literature about Information Technology outsourcing. The sample counts 267 outsourcing contracts, in 71 Brazilians companies, and dos not represents a randomly drawn sample of the population. The data was collected with questionnaire and treat through non-parametric statistical methods. The research characterizes for being a descriptive study regarding the relation between organizational characteristics, outsourcing activities, and contract model. In addition, was used the statistical method of Categorical Regression to analyze cause and effect relations. Through this research was possible to identify four distinct company groups, distinguished by the amount of outsourced activities. The characteristics of each group were described in details. Issues about reasons for outsourcing, kind of activities outsourced and contract model are presented. A discussion about possible cause and effect relations are also presented.

Keywords: Outsourcing. Information Technology. Information Systems. Private Sector.

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS	4
LISTA DE TABELAS	5
LISTA DE FIGURAS	7
1 O PROBLEMA	9
1.1 INTRODUÇÃO.....	9
1.2 JUSTIFICATIVA.....	10
1.3 FORMULAÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA	11
1.4 OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS	11
1.5 QUESTÕES DE PESQUISA	12
1.6 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO	13
1.7 DEFINIÇÕES DOS TERMOS E ABREVIACÕES	14
1.8 REFERENCIAL TEÓRICO	15
1.9 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO	17
2 REVISÃO DA LITERATURA	19
2.1 INTRODUÇÃO	19
2.2 HISTÓRICO E ORIGEM DA TERCEIRIZAÇÃO	19
2.3 DEFINIÇÃO DE TERCEIRIZAÇÃO	21
2.4 TEORIAS RELACIONADAS À TERCEIRIZAÇÃO	24
2.4.1 Teoria do Custo da Transação	24
2.4.2 Teoria de Agência	27
2.4.3 Teoria Baseada em Recursos	28
2.4.4 Teoria da Dependência de Recursos	29
2.4.5 Teoria dos Jogos	30
2.4.6 Teoria Política	31
2.4.7 Forças Competitivas	33
2.4.8 Abordagem Estratégica e Competências Essenciais	35
2.5 TERCEIRIZAÇÃO DA TIS	36
2.6 CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE TIS	38
2.6.1 Características Gerais	39
2.6.2 Impacto na Estratégia e na Operação da Organização	40
2.6.3 Economia de Escala e Práticas Gerenciais Atualizadas	43
2.6.4 Grau de Terceirização	44

2.6.4.1	Abordagem através do Porte	45
2.6.4.2	Abordagem através do Grau de Internalização dos Recursos	45
2.7	SERVIÇO TERECEIRIZADO	46
2.7.1	Categoria de Serviço	47
2.7.2	Recursos e Projetos	48
2.7.3	Sistemas de Informação, Componentes e Atividades	49
2.7.4	Impacto nas Operações e na Estratégia das Organizações	51
2.7.5	Ciclo de Vida dos Recursos	55
2.8	RAZÕES PARA A TERCEIRIZAÇÃO DA TIS	56
2.8.1	Motivações das Organizações para a Terceirização	56
2.8.2	Relações de Confiança Entre Fornecedor e Cliente.....	57
2.8.2.1	O Papel da Confiança	59
2.9	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE TIS	60
2.9.1	Estratégias Contratuais	61
2.9.2	Características Formais dos Contratos	63
2.9.2.1	Tipos de Contrato	63
2.9.2.2	Estrutura de Custo	64
2.9.2.3	Considerações Sobre o Risco	65
2.9.2.4	Atualização Tecnológica	69
3	MODELO DE REFERÊNCIA	72
3.1	MODELO DE PESQUISA	72
3.2	CONSTRUTOS E VARIÁVEIS	73
3.2.1	Classificação das Organizações	74
3.2.2	Características das Organizações	75
3.2.3	Características da Área de TIS	81
3.2.4	Razões para a Terceirização	90
3.2.5	Serviço Terceirizado	93
3.2.6	Arranjo Contratual	97
3.3	RELAÇÕES DE CAUSA E EFEITO SUGERIDAS	100
4	METODOLOGIA DA PESQUISA	102
4.1	TIPO DE PESQUISA	102
4.2	POPULAÇÃO E AMOSTRA	103
4.2.1	População-Alvo e Estrutura da Amostra	103
4.2.2	Procedimento de Amostragem	104

4.2.3	Tamanho da Amostra	105
4.3	INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	105
4.3.1	Determinação do Tipo de Instrumento	105
4.3.2	Determinação dos Dados a Serem Coletados	106
4.3.3	Redação do instrumento	107
4.3.4	Pré-teste	108
4.4	COLETA DE DADOS	109
4.5	TRATAMENTO ESTATÍSTICO	110
4.5.1	Análise Descritiva	110
4.5.1.1	Medidas de Associação	110
4.5.1.2	Testes Não Paramétricos	113
4.5.2	Análise Explanatória	115
4.6	LIMITAÇÕES DA PESQUISA	118
5	ANÁLISE DOS DADOS	120
5.1	DESCRIÇÃO DA AMOSTRA	120
5.1.1	Organizações Pesquisadas	120
5.1.2	Área de TIS	126
5.1.3	Razões para a Terceirização	132
5.1.4	Serviços Terceirizados	134
5.1.5	Arranjo Contratual	136
5.2	IDENTIFICAÇÃO DE GRUPOS SEMELHANTES	139
5.3	IDENTIFICAÇÃO DE RELAÇÕES SIGNIFICATIVAS	140
5.4	DESCRIÇÃO DAS RELAÇÕES SIGNIFICATIVAS	141
5.4.1	Análise da Importância das Relações	143
5.4.2	Descrição dos Níveis e Categorias das Relações	144
5.5	REGRESSÃO DE DADOS CATEGORIZADOS	153
5.5.1	Regressão Aplicada a Equação (1)	154
5.5.2	Regressão Aplicada a Equação (2)	155
5.5.3	Regressão Aplicada a Equação (3)	156
5.5.4	Regressão Aplicada a Equação (4)	157
5.5.5	Regressão Aplicada a Equação (5)	158
6	CONCLUSÃO	160
6.1	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS TERCEIRIZADOS E DOS ARRANJOS CONTRATUAIS	161

6.2	RELAÇÕES ENTRE OS SERVIÇOS TERCEIRIZADOS	165
6.3	RELAÇÕES ENTRE OS ARRANJOS CONTRATUAIS	167
6.4	RESULTADO COMPLEMENTAR	170
6.5	SUGESTÃO DE PESQUISA	171
	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	173
	BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA	179
	APÊNDICE	182
	Apêndice A – Formulário de Coleta de Dados	183
	Apêndice B – Exact Test e Medidas de Associação entre as variáveis	187
	Apêndice C – Análise de Agrupamentos (<i>Cluster</i>)	217

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	- Tópicos da revisão da literatura	19
Quadro 2	- Estratégia de administração em função de especificidade do ativo e Da Frequência	26
Quadro 3	- Classificação do objeto terceirizado conforme a literatura.....	47
Quadro 4	- Abrangência da terceirização em função dos serviços oferecidos pelo mercado.	47
Quadro 5	- Modelo de terceirização do desenvolvimento de Sistemas de Informação	49
Quadro 6	- Resumo das variáveis de pesquisa	73
Quadro 7	- Relação entre o instrumento de coleta e as variáveis de pesquisa	106
Quadro 8	- Características de mensuração dos dados utilizando OS	118

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	- Porte das organizações	77
Tabela 2	- Composição da variável Cultura a partir de seus indicadores	79
Tabela 3	- Composição da variável Porte de TIS a partir de seus indicadores	82
Tabela 4	- Composição da variável Escala a partir de seus indicadores	84
Tabela 5	- Composição da variável Importância Percebida a partir de seus indicadores	87
Tabela 6	- Composição da variável Grau de Terceirização a partir de seus indicadores	89
Tabela 7	- Guia para Interpretação de Medidas de Associação	113
Tabela 8	- Setor e ramo de atividade das organizações	121
Tabela 9	- Faturamento das organizações	121
Tabela 10	- Número de funcionários das organizações	122
Tabela 11	- Porte das organizações	123
Tabela 12	- Nacionalidade das organizações	124
Tabela 13	- Autonomia das organizações	124
Tabela 14	- Cultura de terceirização por setor e porte das organizações	125
Tabela 15	- Participação no processo de contratação	125
Tabela 16	- Parque instalado da Área de TIS	126
Tabela 17	- Número de funcionários da Área de TIS	127
Tabela 18	- Número de usuários de TIS nas organizações	128
Tabela 19	- Porte da Área de TIS nas organizações	128
Tabela 20	- Economia de escala no gerenciamento de TIS	129
Tabela 21	- Contribuição da Área de TIS para a organização	129
Tabela 22	- Nível Hierárquico da Área de TIS	130
Tabela 23	- Orçamento da Área de TIS	131
Tabela 24	- Importância percebida pela organização	131
Tabela 25	- Orçamento de terceirização da Área de TIS	132
Tabela 26	- Categoria dos serviços terceirizados	133
Tabela 27	- Valor agregado do serviço terceirizado	133
Tabela 28	- Motivações para a terceirização	134
Tabela 29	- Imposições na terceirização	135
Tabela 30	- Relações de confiança em contratos de terceirização	135
Tabela 31	- Estratégia de contratação de serviços por categoria de serviço	136
Tabela 32	- Estratégia de contratação de serviços por setor e porte das organizações	136
Tabela 33	- Grau de formalidade dos contratos de serviços por categoria dos serviços	137
Tabela 34	- Grau de formalidade dos contratos de serviços por setor e porte das organizações	138
Tabela 35	- Aspectos econômicos dos contratos por categoria dos serviços	138
Tabela 36	- Aspectos econômicos dos contratos por setor e porte das organizações	139
Tabela 37	- Grupos de empresas com características semelhantes	140
Tabela 38	- Relações associadas ao serviço terceirizado e estatisticamente significativas.....	141
Tabela 39	- Relações associadas ao arranjo contratual e estatisticamente significativas.....	142
Tabela 40	- Medidas de associação das relações associadas ao serviço terceirizado .	143

Tabela 41	- Medidas de associação das relações associadas ao arranjo contratual	144
Tabela 42	- Tabela de contingência das variáveis Categoria e Motivações	145
Tabela 43	- Tabela de contingência das variáveis Categoria e Imposições	146
Tabela 44	- Tabela de contingência das variáveis Valor Agregado e Motivações	147
Tabela 45	- Tabela de contingência das variáveis Valor Agregado e Imposições	149
Tabela 46	- Tabela de contingência das variáveis Formalidade e Cultura	149
Tabela 47	- Tabela de contingência das variáveis Formalidade e Motivações	150
Tabela 48	- Tabela de contingência das variáveis Formalidade e Categoria	151
Tabela 49	- Tabela de contingência das variáveis Aspectos Econômicos e Motivações	152
Tabela 50	- Tabela de contingência das variáveis Aspectos Econômicos e Categoria	153
Tabela 51	- Modelo de regressão aplicada à equação (1)	154
Tabela 52	- Modelo de regressão aplicada à equação (2)	155
Tabela 53	- Modelo de regressão aplicada à equação (3)	156
Tabela 54	- Modelo de regressão aplicada à equação (4)	157
Tabela 55	- Modelo de regressão aplicada à equação (5)	158

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	- Escopo da pesquisa.....	14
Figura 2	- Modelo de referência inicial.....	16
Figura 3	- Opções de fornecimento	23
Figura 4	- Abordagem da terceirização baseada na Teoria de Agência	27
Figura 5	- Uma abordagem da terceirização baseada em recursos	28
Figura 6	- Uma abordagem da terceirização a partir da Teoria da Dependência de Recursos	30
Figura 7	- Aplicação das forças competitivas na terceirização da Tecnologia de Informação e Sistemas	34
Figura 8	- Papel da TIS nas organizações	41
Figura 9	- Papel da TIS e a terceirização	42
Figura 10	- Matriz de fatores econômicos	44
Figura 11	- Abrangência da terceirização em função do grau de internalização dos recursos	46
Figura 12	- Modelo para avaliação das motivações para a terceirização de Sistemas de Informação	51
Figura 13	- Os quatro tipos de relação de terceirização	53
Figura 14	- Matriz de fatores de negócio	54
Figura 15	- Ciclo de vida dos recursos de informação	56
Figura 16	- Modelo de relacionamento da terceirização	58
Figura 17	- Matriz de exposição ao risco	68
Figura 18	- Modelo de pesquisa com base na revisão da literatura	71
Figura 19	- Relações de causa e efeito do serviço terceirizado	101
Figura 20	- Relações de causa e efeito do arranjo contratual ..	101
Figura 21	- Etapas do processo de amostragem	103
Figura 22	- Procedimento estatístico para análise bivariada de dados	111
Figura 23	- Fórmula para cálculo do <i>exact p value</i>	114
Figura 24	- Fórmula para cálculo do <i>p value</i>	115
Figura 25	- Fluxo dos algoritmos baseados em ALS e OS	117
Figura 26	- Associação entre o modelo e as perguntas de pesquisa	160

1 O PROBLEMA

1.1 INTRODUÇÃO

A terceirização é uma das práticas cada vez mais adotadas pelas organizações. Vários autores têm observado a crescente adoção da terceirização pelas organizações, feitas em um ritmo sem precedentes (Aubert *et al*, 2003; Barthélemy, 2003; Lacity; Willcocks, 2001; Lee, 2001; Minoli, 1995; Ngwenyama; Bryson, 1999; Vining; Globerman, 1999; Willcocks *et al*, 1995). Essa iniciativa vem crescendo nas corporações em todo o mundo como uma forma de aumentar a eficiência organizacional. Ela tem ocorrido em diversos setores empresariais, abrangendo empresas de pequeno ao grande porte. As de grande porte têm adotado serviços terceirizados cada vez mais sofisticados, e as de pequeno e médio têm encontrado serviços voltados para seu porte e sua realidade organizacional. Isso se deve em parte à constante mudança no ambiente de Tecnologia de Informação e Sistemas (TIS) e às alianças estratégicas que estão se tornando mais comuns. Essa realidade é confirmada no trabalho de Applegate *et al* (2003), que apontam as alianças estratégicas de longo prazo como o desafio dominante da terceirização da TIS.

A relevância da indústria de hardware, software e serviços de TIS tem sido notada nas últimas décadas. Estamos vivendo na Era da Informação e que este tipo indústria é a atual locomotiva do desenvolvimento. Essa visão é compartilhada por Pressman (2001) que afirma que o papel dos sistemas de informação dentro das organizações cresceu em importância, e pode ser observado através dos processos organizacionais cada vez mais automatizados e dependentes de software. O autor descreve fatos ocorridos na década de 90 que mostram o importante papel do software. Entre esses fatos destacam-se:

- A indústria da Internet guiada pelo software movimenta uma economia de US\$ 500 bilhões por ano.
- O aparecimento de novas indústrias baseadas em software enquanto outras baseadas em modelos mais antigos entraram em extinção.
- O governo dos EUA entrou em litígio contra a indústria de software, da mesma forma que

o fez no passado contra a indústria do petróleo e do aço para impedir práticas monopolistas.

A importância da TIS e em particular da terceirização também é uma realidade no Brasil. O aumento dos trabalhos científicos em torno do tema tem crescido nos últimos anos. Não só a literatura científica, mas também as revistas nacionais que acompanham o mercado de produtos e serviços de TIS têm relatado esse crescimento (Infoexame 2002; 2003; Informática Hoje, 2003). Novos serviços de TIS, como a gestão de redes, o modelo ASP, o comércio eletrônico e a implantação e o gerenciamento de portais, entre outros, têm mostrado a dinâmica desse mercado, a relevância e a atualidade do tema da terceirização.

1.2 JUSTIFICATIVA

O crescente uso da terceirização da TIS e os novos serviços oferecidos – fruto da constante evolução tecnológica e dos novos processos de gestão – mostram a importância da pesquisa sobre esse tema. Mais ainda, a particularidade que envolve a terceirização da TIS, em relação à terceirização de outras atividades rotineiras da organização, agrega importância a este tipo de pesquisa. Para Leite (1994, p. 35): “Ao contrário do que pode parecer à primeira vista, a terceirização em informática não deve ser feita segundo os mesmos critérios adotados para terceirizar outros serviços.”

As pesquisas e estudos sobre a terceirização da TIS têm evoluído ao longo do tempo. Para Bhattacharya *et al* (2003), este tipo de pesquisa evoluiu desde a década passada para refletir as mudanças na prática da terceirização e permitir um entendimento mais profundo do impacto nas organizações. Uma das questões principais tem sido a perda de controle das funções de TIS para fornecedores externos, fruto de uma aceleração do fenômeno da terceirização e uma conseqüente decomposição da estrutura das organizações.

Na busca por reduzir a perda de controle das funções de TIS e o risco do envolvimento no processo de terceirização, as organizações estão aprimorando suas formas de contratação e desenvolvendo novas estratégias. A pesquisa sobre as diversas estratégias de contratação de

terceiros, em especial as relacionadas aos produtos e serviços de TIS, representam um estudo original e importante para as organizações, na medida em que pode:

- Aumentar o conhecimento sobre as alternativas de contratação que podem ser utilizadas pelas organizações.
- Orientar as organizações sobre as particularidades da TIS que devem ser consideradas no processo de contratação de terceiros.
- Melhorar o gerenciamento e o resultado da adoção da terceirização.

1.3 FORMULAÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

Os serviços de TIS, oferecidos pelos prestadores de serviço, se tornaram mais sofisticados ao longo do tempo, uma vez que as empresas buscam agregar mais valor aos negócios através da terceirização. Para Lacity e Willcocks (2001), enquanto os contratos iniciais focavam na redução de custo, muitas organizações na sua segunda ou terceira geração de terceirização da TIS estão buscando significativa vantagem para os negócios.

Essa busca das organizações por serviços que agreguem mais valor ao seu negócio, exige a elaboração de contratos que apresentem características, que por um lado incentivem uma relação de parceria e aumentem a flexibilidade dos acordos, por outro lado devem garantir bons níveis de qualidade e produtividade, através de mecanismos que busquem alinhar os objetivos do fornecedor aos da organização. Dentro desse contexto, o problema desta pesquisa visa estudar as características dos serviços terceirizados, seus respectivos arranjos contratuais e sua relação com as características organizacionais.

1.4 OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS

Objetivo Geral

Analisar a terceirização da TIS através dos serviços contratados e de seus arranjos contratuais.

Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral desta pesquisa, foram estabelecidos três objetivos específicos:

- Descrever os serviços terceirizados de TIS e os respectivos arranjos contratuais adotados pelas organizações brasileiras.
- Analisar as relações entre os serviços terceirizados e as:
 - características das organizações que terceirizaram;
 - características da Área de TIS dessas organizações; e
 - razões para a terceirização.
- Analisar as relações entre os arranjos contratuais e as:
 - características das organizações que terceirizaram;
 - serviços terceirizados; e
 - razões para a terceirização.

1.5 QUESTÕES DE PESQUISA

O problema básico de pesquisa deste trabalho é verificar a influência das características organizacionais, das características da Área de TIS e das razões para a terceirização, nas categorias de serviço terceirizado e nos respectivos arranjos contratuais estabelecidos pela organização. Para atingir os objetivos definidos neste trabalho procurou-se responder às seguintes perguntas:

- Descrição dos serviços terceirizados de TIS e os respectivos arranjos contratuais adotados pelas organizações brasileiras.
 1. Quais as características das organizações e de suas respectivas áreas de TIS que estão associadas ao grau de terceirização da TIS?
 2. Quais as razões mais frequentes para se terceirizar?
 3. Quais as categorias de serviços de TIS mais terceirizadas pelas organizações brasileiras?
 4. Quais os arranjos contratuais mais adotados pelas organizações brasileiras?
- Análise das relações entre as características organizacionais e os serviços terceirizados.

5. Qual a relação entre as características da organização e as categorias de serviços terceirizados?
6. Qual a relação entre as características da Área de TIS e as categorias de serviços terceirizados?
7. Qual a relação entre as razões para a terceirização e as categorias de serviços terceirizados?
- Análise das relações entre as características organizacionais e os arranjos contratuais.
8. Qual a relação entre as características da organização e os arranjos contratuais terceirizados?
9. Qual a relação entre a categoria de serviço terceirizada e os arranjos contratuais adotados?
10. Qual a relação entre as razões para a terceirização e os arranjos contratuais adotados?

1.6 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

A terceirização da TIS é um fenômeno que abrange as organizações de todos os setores, em maior ou menor escala. Com o objetivo de explicitar com maior clareza o objeto de estudo, adotaram-se as seguintes delimitações:

- Organizações do Setor Privado. Este estudo abrange somente as empresas do setor privado (segundo setor). Não estão consideradas as organizações públicas (primeiro setor), uma vez que estas possuem um processo de aquisição de serviços e produtos bastante diferenciado das organizações do setor privado, e como consequência apresentam motivações para a terceirização e formas contratuais diferenciadas. Da mesma forma, não serão consideradas neste estudo as organizações não governamentais (terceiro setor), que por não terem finalidade lucrativa também apresentam diferenças com relação às motivações e às formas de contratação de serviços de TIS.
- Organizações localizadas no Estado de São Paulo. As organizações pesquisadas estão localizadas no Estado de São Paulo. Essa delimitação tem por objetivo atender às restrições do pesquisador em relação ao tempo e ao custo na coleta e análise dos dados.
- Organizações de porte médio e grande. As organizações pesquisadas restringem-se àquelas consideradas de porte médio e grande segundo os critérios do Sebrae-SP (2004).

Essa delimitação visa focar na população de empresas que possuem um maior grau de utilização da TIS e uma maior formalização dos contratos de serviço.

- Organizações com serviços terceirizados. Fazem parte da pesquisa somente as organizações que possuem serviços terceirizados de TIS.
- Foco no processo de contratação. O processo de terceirização da TIS envolve diversas etapas que vão da determinação das vantagens e desvantagens até a implantação do serviço ou produto e seu posterior gerenciamento. Kliem e Ludin (2000) identificaram sete etapas no processo completo de terceirização. A figura 1 ilustra essas etapas e destaca a etapa de contratação, na qual este estudo está delimitado.

Figura 1 – Escopo da pesquisa.
Fonte: Adaptado de Kliem *et al* (2000, p. 59).

1.7 DEFINIÇÃO DOS TERMOS E ABREVIÇÕES

O campo de conhecimento da TIS possui inúmeros termos que são usualmente utilizados em pesquisas, publicações e pelas próprias organizações que utilizam essa tecnologia. Em função disso, resumiu-se nesta seção a definição dos termos e abreviações utilizados ao longo deste trabalho.

Tema	Termo	Conceito
Modelos de equipamentos	AS400	Modelo de computador de médio porte utilizado como servidor de rede
	Desktop	Microcomputadores de mesa
	Handhelds	Modelo de microcomputador portátil
	Mainframe	Modelo de computador (servidor) de grande porte
	Notebooks	Microcomputadores portáteis
	Palmtops	Modelo de microcomputador portátil
Sistemas operacionais	Linux	Marca de sistema operacional
	Novell	Marca de sistema operacional
	Unix	Marca de sistema operacional
	Windows	Marca de sistema operacional
Sistemas e aplicativos	BI	Business Intelligence – Sistemas para inteligência dos negócios
	CRM	Customer Relationship Managment – Gerenciamento de Relações com o Cliente
	ERP	Sistemas Integrados de Gestão
	SCM	Supply Chain Managment – Sistemas de Gerenciamento da Cadeia de Suprimento
Serviços	ASP	Application Service Provider – Provedor de serviços de acesso a sistemas e aplicativos
	Data center	Centro de processamento de dados que prestam serviços para as organizações
	Helpdesk	Serviço de suporte ao usuário
Tecnologias	DW	DataWarehouse – Representa a união de informações de múltiplas fontes de forma consistente, consolidada e disponível ao usuário final. Essas informações estão agrupadas em bancos de dados, geralmente separadas dos bancos de dados operacionais da empresa.
	RISC	Arquitetura de processadores. Utilizado para identificar o tipo de processador, e muitas vezes o modelo de servidor.
Geral	PDI	Plano Diretor de Informática
	TIS	Tecnologia de Informação e Sistemas

1.8 REFERENCIAL TEÓRICO

Como todo fenômeno organizacional, a terceirização certamente é influenciada por diversos fatores. Determinar um modelo teórico que considere todos os possíveis fatores pode tornar a pesquisa inexecutável, ou diminuir o grau de contribuição de seus resultados. Como

consequência, procurou-se definir um modelo de referência que considerasse os fatores mais relevantes envolvidos nesse fenômeno.

Figura 2 – Modelo de referência inicial

Com base nos objetivos deste trabalho e nas pesquisas de Klepper e Jones (1998) e Prado e Takaoka (2002) formulou-se um referencial teórico inicial, o qual está apresentada na figura 2. A pesquisa de Prado e Takaoka (2002) relacionou as características da organização, da Área de TIS e o objeto da terceirização com as motivações para terceirizar. Estas relações estão enumeradas na figura 2 como (1), (2) e (3). Por outro lado, Klepper e Jones (1998) analisaram a questão das provisões contratuais, e concluíram que o formato de um contrato depende do que está sendo terceirizado e da motivação pela terceirização. Estas relações estão enumeradas na figura 2 como (4) e (5).

Este referencial teórico inicial foi aperfeiçoado e detalhado com base na revisão bibliográfica apresentada no capítulo 2 deste trabalho, dando origem ao modelo de pesquisa descrito no capítulo 3.

1.9 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

Este trabalho está organizado em seis capítulos, contendo ainda referências bibliográficas e um apêndice, os quais estão sucintamente descritos a seguir:

Capítulo 1 – O Problema

É apresentada uma introdução ao tema e uma descrição da importância do mesmo, que justificam este trabalho. Contém também a formulação da situação-problema, os objetivos e a delimitação do trabalho. Para melhor compreensão da proposta deste trabalho foi incluído o referencial teórico inicial, sem a revisão da literatura, e a definição de termos e abreviações.

Capítulo 2 - Revisão da Literatura

Este capítulo inicia apresentando um histórico e a origem da terceirização. Em seguida, são apresentadas várias definições sobre terceirização e aquela adotada neste trabalho. Diversas teorias sobre a terceirização são descritas, e também são abordados tópicos relacionados aos serviços terceirizados, às razões para terceirização e à contratação de serviços de TIS.

Capítulo 3 – Modelo de Referência

É proposto um modelo de referência teórico para o trabalho. Este modelo foi construído a partir do referencial teórico inicial apresentado do capítulo 1, e aperfeiçoado com as pesquisas e trabalhos apresentados no capítulo 2. Faz parte deste capítulo a descrição dos construtos e variáveis utilizadas na pesquisa.

Capítulo 4 – Metodologia de Pesquisa

Este capítulo apresenta a pesquisa realizada neste trabalho, sobre a contratação de serviços de TIS em organizações do setor privado. Descrevem-se as características da pesquisa, o método utilizado, as razões de sua escolha e as limitações do mesmo. Apresenta-se também a fonte dos dados e o seu processo de coleta. Ao final descrevem-se as limitações da pesquisa.

Capítulo 5 - Análise dos Dados

Neste capítulo é realizada a análise dos dados coletados. A análise é composta de cinco etapas: (1) descrição da amostra, cujo objetivo é fornecer uma visão geral da amostra através de análises de frequência; (2) identificação de grupos semelhantes, onde se identificam grupos de organizações com características de terceirização semelhantes; (3) identificação de relações significativas, que visa identificar as relações entre variáveis que sejam estatisticamente significativas; (4) descrição das relações significativas, cujo objetivo é descrever o grau de importância das relações e em que níveis e categorias das variáveis elas ocorrem; e (5) análise complementar, onde se busca sugerir possíveis relações de causa e efeito através da técnica de Regressão de Dados Categorizados.

Capítulo 6 – Conclusões e Recomendações

Encontra-se neste capítulo as conclusões finais do trabalho e as recomendações e perspectivas para a realização de novas pesquisas.

Bibliografia

A bibliografia do trabalho é apresentada em duas partes: Referência Bibliográfica, onde consta a bibliografia utilizada neste trabalho; e a Bibliografia Recomendada, onde constam as obras que não foram diretamente utilizadas neste trabalho, mas que constituem literatura importante sobre o tema.

Apêndice

Este trabalho apresenta três apêndices onde constam: o formulário utilizado para a coleta de dados; os resultados dos testes estatísticos e das medidas de associação entre as variáveis; e a Análise Agrupamentos (*Cluster*).

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 INTRODUÇÃO

A revisão da literatura procurou enfocar, neste trabalho, os tópicos sobre o tema da terceirização, e em especial aqueles relacionados a TIS. O quadro 1 apresenta os nove tópicos que constituem esta revisão. Os quatro primeiros tópicos – Histórico e Origem da Terceirização, Terceirização e a Realidade Brasileira, Definição de Terceirização e Teorias Relacionadas à Terceirização – visam introduzir o tema sobre a terceirização, mostrando sua origem, sua evolução e as teorias mais utilizadas na literatura para explicar esse fenômeno. Todos os conceitos apresentados nestes quatro primeiros tópicos se aplicam à terceirização de qualquer atividade organizacional e não somente àquelas relacionadas a TIS.

Quadro 1 – Tópicos da revisão da literatura.

Terceirização	Tópicos	Objetivos
Visão geral	<ul style="list-style-type: none"> • Histórico e Origem da Terceirização • Terceirização e a Realidade Brasileira • Definição de Terceirização • Teoria Relacionadas à Terceirização 	Introduzir o tema, definir o conceito de terceirização e apresentar as bases teóricas para a explicação do fenômeno
Foco na TI	<ul style="list-style-type: none"> • Terceirização da TIS • Características da Área de TIS • Serviço Terceirizado • Razões para a Terceirização da TIS • Contratação de Serviços de TIS 	Apresentar os tópicos específicos da terceirização da TIS, que servem como base para a formulação do referencial teórico

Os cinco tópicos seguintes – Terceirização da TIS; Características da Área de TIS; Serviço Terceirizado; Razões para a Terceirização da TIS; e Contratação de Serviços de TIS – se referem especificamente à terceirização da TIS e são utilizados como base para a elaboração do referencial teórico da pesquisa.

2.2 HISTÓRICO E ORIGEM DA TERCEIRIZAÇÃO

A prática da terceirização, ou seja, transferir para fora da empresa uma parte do seu processo produtivo, não é novidade no mundo dos negócios. Para alguns autores (Applegate *et al*, 2003; Giosa, 1997; Leite, 1994), há muitos anos se pratica a contratação de empresas especializadas para atividades específicas. Esta é uma idéia que se consolidou durante a Segunda Guerra Mundial, quando a indústria de armamentos passou a buscar parceiros externos como forma de aumentar sua capacidade de produzir mais material bélico, passando a delegar algumas atividades de suporte para empresas prestadoras de serviços mediante contratação.

Na Área de TIS, a terceirização também tem sido utilizada pelas organizações por um longo período. Segundo Applegate *et al* (2003), na década de 60 os serviços de computação operavam uma grande variedade de programas, cuja aplicação focava fortemente nas áreas financeiras e de suporte. Os clientes eram geralmente empresas de pequeno e médio porte. As grandes empresas usavam esses serviços apenas para necessidades muito específicas. Até o início da década de 90 a tendência geral era o desenvolvimento interno da TIS. A terceirização até essa época era importante, porém periférica em relação às atividades principais da TIS, e suas razões principais eram os acessos à: (1) capacidade computacional; (2) habilidades de desenvolvimento de sistemas de forma mais econômica; e (3) capacidades funcionais especiais.

A partir do começo da década de 90 essa realidade mudou. Segundo Giosa (1997), o ambiente de negócios sofreu grandes mudanças. Por um lado, o cliente se tornou o centro das atenções das empresas e os mercados internacionais sofreram forte integração. Por outro lado, as grandes empresas acostumadas a dirigir o mercado passaram a sofrer uma maior concorrência das pequenas e médias empresas, mais ágeis. Como consequência, as grandes empresas passaram a adotar a terceirização como forma de focar nas suas atividades principais. Para Araújo (2001), essa época marca o começo de um novo estilo de gestão nas organizações: a busca pela excelência empresarial. As organizações descobriram que concentrar os esforços nas suas principais competências era uma alternativa de sobrevivência num mundo marcado por freqüentes turbulências e incertezas.

Durante a década de 90 a terceirização continuou a ser amplamente adotada pelas organizações. Segundo Leite (1994), este fenômeno ocorreu em âmbito mundial e foi causado

pela grande mudança estrutural no ambiente de negócios. Klepper e Jones (1998) também concordam que a terceirização da TIS recebeu um interesse renovado nos anos 90 devido às mudanças no ambiente de negócios. A globalização e o conseqüente aumento da competitividade mudaram o pensamento gerencial. Como conseqüência, a terceirização representa hoje uma das principais ferramentas para se ter sucesso no ambiente de negócios.

A terceirização também evoluiu devido às mudanças estruturais no ambiente de negócios. Grover *et al* (1998) observaram essa evolução. Segundo eles, comparada com os anos 70, as práticas correntes de terceirização diferem nas seguintes maneiras:

- Uma grande variedade de serviços está sendo terceirizada.
- Os fornecedores de serviços estão aceitando maior responsabilidade e risco.
- A natureza do relacionamento com o fornecedor evoluiu e em muitos casos se tornou uma parceria.
- A intensidade e a complexidade da TIS é maior, propiciando às organizações a opção de terceirizar em um mercado competitivo de fornecedores de serviços.

Atualmente a terceirização se caracteriza mais como uma técnica de gestão, que leva a mudanças estruturais e culturais na organização. Ela representa um tema importante e atual, e segundo Oltman (1990), significa mais do que simplesmente cortar custos. A terceirização agrega valor aos negócios da organização e constitui uma estratégia chave para a alta administração da empresa.

2.3 DEFINIÇÃO DE TERCEIRIZAÇÃO

Existem inúmeras definições de terceirização utilizadas na literatura. Looff (1997) observou que elas são ambíguas na descrição das atividades que são terceirizadas e destacou três elementos comuns nas definições pesquisadas por ele: (1) a noção do envolvimento de duas ou mais partes; (2) a noção de que uma das partes é uma organização externa à organização cliente; e (3) a noção de que a organização externa concorda em executar determinadas atividades.

A revisão bibliográfica sobre o conceito de terceirização apontou quatro elementos importantes desse conceito para o escopo deste trabalho.

- Atividade-meio. As atividades terceirizadas, consideradas neste trabalho, representam atividade-meio das organizações, ou seja, atividades que não fazem parte do negócio principal da organização. Giosa (1997, p. 14) vê a terceirização dessa forma e a define como: “É a tendência de transferir, para terceiros, atividades que não fazem parte do negócio principal da empresa”.
- Parte ou todo. A terceirização pode abranger parte ou todas as atividades de TIS da organização. Esse aspecto da terceirização é mencionado por vários autores:
 - Grover *et al* (1998, p. 80) define terceirização como a “[...] decisão organizacional de transferir parte ou toda a função de Sistemas de Informação para provedores externos de serviços de modo a atingir os objetivos organizacionais.”
 - Lee (2001, p. 323) considera a terceirização “[...] como o processo de transferir parte ou todas as funções de sistemas de informação de uma organização para um provedor externo.”
 - Minoli (1995, p.1) define a terceirização como “[...] a transferência de sistemas de informação ou funções de comunicação, como um todo ou em parte, para terceiros.”
 - Willcocks *et al* (1995, p. 59) considera que a terceirização da TIS “[...] significa transferir o gerenciamento de uma parte ou de toda a Tecnologia de Informação, Sistemas e serviços relacionados para terceiros.”
- Um ou mais fornecedores. A terceirização envolve um ou mais fornecedores. Loof (1997, p. 30) lembra esta característica da terceirização, e a define como: “Terceirização de Sistemas de Informação é a delegação de parte ou de todas as suas atividades, ou a transferência de recursos humanos e materiais, a um ou mais fornecedores externos.”
- Transferência de gerenciamento. Para Lacity *et al* (1996) a terceirização envolve a transferência de gerenciamento para o fornecedor. Segundo esses autores, os contratos de fornecimento podem ser categorizados em duas dimensões:
 - Tipo de aquisição. Pode ser uma transação, que se referem aos contratos realizados uma única vez ou de curta duração. Pode também ser um relacionamento, que se refere a contratos de incentivo, que são menos detalhados e mais baseados em expectativas de que o cliente e o fornecedor vão realizar negócios por vários anos.
 - Foco da aquisição. Pode ser um recurso, que representa a compra de recursos de fornecedores, mas cujas atividades são gerenciadas pelas organizações compradoras; ou

resultados, que representa gerenciamento de atividades de TIS, feitas pelo fornecedor, para prover à organização cliente de resultados específicos.

Figura 3 - Opções de fornecimento.
Fonte: Lacaty *et al*, 1996.

A combinação dessas duas dimensões forma quatro opções de fornecimento, conforme ilustrado na figura 3. Para Lacaty *et al* (1996), somente os contratos de fornecimento com foco em resultado, ou seja, as opções de fornecimento Contratar Fora e Contratar com Fornecedor Preferencial, representam contratos de terceirização. Para esses autores a terceirização significa entregar a terceiros o gerenciamento de ativos, recursos ou atividades de TIS para atingir resultados requeridos.

O conceito de terceirização adotada neste trabalho é composto por esses quatro elementos e pode ser definido como a transferência de parte ou de todo o gerenciamento dos ativos, recursos ou atividades de TIS, que não representem o negócio principal da organização, para

um ou mais fornecedores.

2.4 TEORIAS RELACIONADAS À TERCEIRIZAÇÃO

A maior parte dos trabalhos e modelos de estudo da terceirização da TIS, encontrados na literatura, tem sua fundamentação baseadas em teorias econômicas e organizacionais. Para Loof (1997) as teorias que aparentam ter utilidade na análise da terceirização da TIS são em sua maioria teorias econômicas considerando mercados e organizações, visto que a terceirização é uma decisão organizacional com várias consequências econômicas. Entretanto, outros autores têm utilizado teorias que não são econômicas, como é o caso de Lacity e Hirschheim (1993), que consideraram também a Teoria Política, baseada nos trabalhos de Pfeffer (1981), e Elitzur e Wensley (1998) que interpretaram a decisão sobre o fornecimento da TIS a partir da Teoria dos Jogos.

Neste tópico são apresentadas oito teorias utilizadas na literatura para explicar o fenômeno da terceirização, que são: Teoria do Custo da Transação, Teoria do Custo de Agenciamento, Teoria Baseada em Recursos, Teoria da Dependência de Recursos, Teoria dos Jogos, Teoria Política, Forças Competitivas e Competências Essenciais.

2.4.1 Teoria do Custo de Transação

A Teoria do Custo de Transação de Williamson (1975) representa a visão mais amplamente aceita pela literatura, na qual os membros de uma organização tomam decisões de terceirização com base em razões econômicas. O autor coloca que os custos se originam de duas fontes: (1) custos de produção, que estão relacionados com material, capital e trabalho; e (2) os custos de coordenação, que são relacionados com planejamento, adaptação e monitoração das atividades.

A Teoria do Custo de Transação apresenta um modelo baseado em tipos de transações, na qual é indicado, para cada tipo de transação, a alternativa mais eficiente, ou seja, terceirizar (mercado) ou fazer internamente (hierarquia). Segundo Williamson (1985) existem três dimensões principais através das quais as transações se diferem: a especificidade do ativo, a incerteza e a frequência. O autor criou um quadro de referência com base em duas dessas dimensões:

- Especificidade do ativo. Trata-se do grau de especialização de determinada transação. Quanto maior a especialização da transação mais difícil é sua utilização por outra organização. A especificidade de ativo pode ser classificada em três categorias: (1) Não-específico – que representa transações que requerem apenas equipamentos padronizados e conhecimento não específico para serem realizadas; (2) Idiossincrático – que são transações que requerem conhecimento ou ativo específico para a sua realização; e (3) Misto – que são transações que possuem uma classificação intermediária entre as duas anteriores.
- Frequência. Os benefícios de uma estrutura organizacional especializada são maiores para transações baseadas em ativos específicos e suportados por consideráveis investimentos. Por outro lado, essas estruturas exigem maior custo, que será mais facilmente recuperado para transações do tipo recorrente.

As quatro estratégias de administração mais eficientes, e identificadas por Williamson (1985), estão apresentadas no quadro 2. Elas possuem vantagens e desvantagens em relação aos custos de produção e de transação.

- Ativos não-específicos. A melhor alternativa é a administração através de mercado com contrato equivalente a uma venda. Uma vez que as transações não específicas são homogêneas, a estrutura de mercado provê custos menores do que a estrutura hierárquica, pois os fornecedores num ambiente de mercado conseguem alcançar economias de escala, pela possibilidade de oferecer esses mesmos produtos e serviços homogêneos a outros clientes.
- Transações ocasionais. Administração através de mercado com contrato tri-lateral. Uma estrutura de mercado também se torna mais eficiente nessa situação. O custo de uma estrutura interna se torna maior devido à necessidade de se manter recursos humanos treinados e ativos necessários mesmo que a utilização seja periódica ou ocasional. Por

outro lado, o custo de monitorar o fornecedor nesse tipo de transação pode se tornar caro, o que torna recomendável a utilização de arbitragem por terceiros.

- Transações recorrentes com ativo semi-específico. Administração através de mercado com contrato bi-lateral. Para os aspectos não específicos desse tipo de transação a estrutura de mercado é mais eficiente como visto anteriormente. Por outro lado, o custo da estrutura de mercado não tende a ser caro para o aspecto específico desta transação, pois sendo ele recorrente o fornecedor possui o interesse em manter uma relação comercial duradoura.

Quadro 2 - Estratégia de administração em função de especificidade do ativo e da frequência.

Frequência	Especificidade do ativo		
	Não-específico	Misto	Idiossincrático
Transação Ocasional	Administração através de mercado (contrato equivalente a uma venda)	Administração através de mercado (contrato tri-lateral)	
Transação Recorrente		Administração através de mercado (contrato bi-lateral)	Administração através de hierarquia

Fonte: Williamson (1979, p. 253).

- Transações recorrentes com ativo específico. Administração através de hierarquia. Esta é a única situação em que a estrutura hierárquica é recomendável. Os custos de produção são equivalentes tanto para a estrutura de mercado como para a hierárquica. Como o custo de coordenação é menor na estrutura hierárquica e a transação é recorrente esta estrutura se justifica.

2.4.2 Teoria de Agência

A Teoria de Agência (Agency Theory), desenvolvida por Jensen e Mecking (1976), examina

as principais razões para a existência das relações de agenciamento e os problemas inerentes a ela. Eles definiram a relação de agenciamento como um contrato sob o qual uma ou mais pessoas (principais) engajam outras pessoas (os agentes) para realizar determinados serviços em seu favor, que envolvem a delegação para o agente de autoridade na tomada de decisão. Esta teoria provê um referencial muito útil para avaliação das vantagens entre as diferentes formas de organização interna e externa de contratos entre um fornecedor e um cliente de serviços de terceirização.

O foco da Teoria de Agência está na determinação do contrato mais eficiente: orientado ao comportamento, ou seja, administração pela hierarquia (*insourcing*); ou orientado ao resultado, ou seja, administrado pelo mercado (terceirização). Esta decisão de terceirização, esquematizada na figura 4, depende do custo de agenciamento, que é influenciado por:

- Incerteza. Oriunda de políticas governamentais, clima econômico, evolução tecnológica, ação dos competidores etc.

Figura 4 - Abordagem da terceirização baseada na Teoria de Agência
Fonte: Willcocks e Lacity, 1998, p. 92.

- Aversão ao risco. Existe tanto por parte do cliente como do fornecedor dos serviços de terceirização.
- Programabilidade. É o grau com que o comportamento apropriado do fornecedor pode ser determinado com antecedência.
- Mensuração. Representa a facilidade para mensurar os resultados.
- Tamanho. Determina o porte da relação de agenciamento.

2.4.3 Teoria Baseada em Recursos

A Teoria Baseada em Recursos vê a empresa como uma coleção de recursos produtivos. Grant (1991) argumenta que uma abordagem da estratégia baseada em recursos está preocupada não só com os recursos e capacidades existentes, mas também com o seu desenvolvimento. Para utilizar por completo o estoque de recursos e capacidades de uma empresa, e desenvolver uma vantagem competitiva, a aquisição externa de recursos e capacidades complementares se faz necessária. Essa aquisição externa ou terceirização representa o preenchimento de lacunas de recursos e capacidades.

Figura 5 - Uma abordagem da terceirização baseada em recursos.

Fonte: Willcocks e Lacity (1998, p. 86).

Preenchendo lacunas de recursos e capacidades através de uma estratégia de terceirização não só mantém o estoque de recursos e capacidades da empresa, mas também o amplia, de modo a estender as posições de vantagem competitiva, e alargar as oportunidades estratégicas da empresa. A figura 5 indica a relação entre a estratégia da empresa, os recursos organizacionais, os recursos de Sistemas de Informação, as capacidades de Sistemas de Informação e a terceirização.

De acordo com a abordagem baseada em recursos, a terceirização é uma decisão estratégica

para preencher as lacunas, ou seja, as diferenças entre as capacidades e os recursos de TIS desejados e os existentes.

2.4.4 Teoria da Dependência de Recursos

Enquanto a abordagem da administração estratégica baseada em recursos foca numa análise interna da empresa em termos de recursos e capacidades, a Teoria da Dependência de Recursos foca no ambiente externo e argumenta que todas as organizações são dependentes, em graus diferentes, de algum elemento do ambiente externo. Para Pfeffer e Salancik (1978), essa dependência externa é baseada no controle externo de alguns recursos que a organização necessita. O ambiente pode tornar os recursos disponíveis ou não, afetando as organizações. Portanto, a Teoria da Dependência de Recursos enfatiza a necessidade organizacional de adaptação às necessidades ambientais e ativamente gerenciar e controlar o fluxo de recursos.

O trabalho de Pfeffer e Salancik (1978) determinou três dimensões do ambiente de trabalho da organização: (1) Concentração – que se refere à extensão na qual o poder e a autoridade estão amplamente dispersas no ambiente; (2) Munificência – que significa a disponibilidade ou escassez de recursos críticos; e (3) Interconexão – que representa a quantidade e o padrão das ligações entre as organizações. O trabalho também apresentou três fatores críticos na determinação da dependência externa de uma organização em relação à outra: (1) a importância do recurso, a qual a organização requer para continuar suas operações e sobreviver; (2) a prudência na alocação e uso dos recursos; e (3) as poucas alternativas existentes. Portanto, a dependência da organização em relação a qualquer outra organização (terceirização) é determinada pela importância do recurso para a organização, o número de potenciais fornecedores e o custo de substituição de fornecedores.

A figura 6 ilustra a relação entre as dimensões do ambiente de trabalho, da dependência dos recursos, e da aquisição de recursos (terceirização), mostrando que esta teoria, baseada na dependência da organização do seu ambiente externo, provê uma perspectiva útil para examinar a relação entre a decisão organizacional de terceirizar a TIS e sua eficácia organizacional.

Figura 6 - Uma abordagem da terceirização a partir da Teoria da Dependência de Recursos.
Fonte: Willcocks e Lacity (1998, p. 89).

2.4.5 Teoria dos Jogos

Elitzur e Wensley (1998) demonstraram a relevância da Teoria dos Jogos na interpretação das decisões sobre o fornecimento da TIS. Esta teoria envolve o estudo das interações entre indivíduos ou organizações, em especial as interações que exercem influência sobre os participantes. Ela tem possibilitado uma valorosa avaliação de eventos entre organizações e entre indivíduos.

Muitas características dos contratos de terceirização de TIS podem ser elucidadas, olhando-as sob o ponto de vista da Teoria dos Jogos. Os contratos, na sua forma mais simples, envolvem duas organizações. Elitzur e Wensley (1998) consideraram um modelo teórico de jogo baseado nos conceitos de Principal e de Agente, utilizados pela Teoria do Custo de Agenciamento. O termo jogo deve ser entendido como o conjunto de estratégias do Agente e do Principal. Neste modelo, o Agente e o Principal celebram um contrato que governa suas interações. Esta relação entre Principal e Agente não constituiria nenhum problema se seus objetivos fossem congruentes. Entretanto, é freqüente a situação em que eles não são. Agindo

em seu próprio interesse, o Agente nem sempre age em função do melhor interesse do Principal. Esse problema pode ser reduzido através de atividades de monitoração conduzidas pelo Principal, que por sua vez agregam custos à relação.

Um dos benefícios de modelar o contrato de terceirização através da Teoria dos Jogos aplicada aos conceitos de Principal e Agente é que esse tipo de modelo tem sido muito estudado e sua estrutura extensivamente analisada pela literatura. A seguir estão descritos os três estágios deste modelo, baseado na Teoria dos Jogos, e aplicado aos problemas de terceirização.

- Formulação do problema. O Principal oferece ao Agente um contrato com incentivos, penalidades e monitoração. O Agente pode aceitar ou rejeitar o contrato. Caso aceite, ele pode ter um desempenho adequado ou não em relação às especificações contratuais. Por fim, o Principal deve monitorar o desempenho do Agente, pagando a ele um preço apropriado, ou impondo a ele uma penalidade devida.
- Desenvolvimento de uma função matemática. Esta função representa o retorno para o Principal, obtido com a adoção da terceirização, em função das variáveis que estão sob seu controle.
- Análise comparativa. Analisar as alterações nas variáveis relevantes à decisão de terceirização e suas conseqüências do resultado do modelo.

Finalizando, um dos problemas de utilizar uma abordagem baseada em um modelo matemático é a dificuldade em decidir qual a função que melhor representa o problema em questão.

2.4.6 Teoria Política

Pfeffer (1981) desenvolveu sua teoria em torno do conceito de poder e política. Onde poder pode ser entendido como o potencial que tem um ator, participante do processo organizacional, de influenciar outros atores. Este conceito de poder ajuda a entender a habilidade dos atores em influenciar a decisão antes de se iniciar o processo de decisão. Por outro lado, política pode ser entendida como o processo de uso de poder para influenciar objetivos, estratégias e outros parâmetros organizacionais. Este conceito de política ajuda a entender como os atores mobilizam seus recursos para influenciar a decisão.

A hipótese básica de Pfeffer é que o poder permite que os atores influenciem a decisão, mas as táticas políticas, que são desenvolvidas durante o processo de decisão, podem alterar o balanço de poder. Ele identificou algumas fontes básicas de poder e algumas táticas políticas de uso mais comum.

Fontes de poder. O poder não constitui uma propriedade fixa e imutável, ele representa um conceito relativo. Para determinar o poder de cada ator, ou grupo de atores, é necessário avaliar as fontes de poder de cada um deles, que podem ser:

- Autoridade. É essencialmente um código organizacional na qual o uso do poder é organizado e se torna legítimo. A autoridade de um ator pode ser determinada pela sua posição na estrutura organizacional.
- Aquisição de recursos. Trata-se de uma fonte de poder importante. Quanto maior a capacidade de um ator em obter recursos para a organização, maior é o poder que ele acumula.
- Dependência e baixa capacidade de substituição. A dependência também é uma fonte de poder. O ator que pode oferecer algo de valor que dificilmente pode ser oferecido por outros, cria uma dependência, e portanto uma fonte de poder.
- Redução da incerteza. A habilidade de reduzir a incerteza contribui para aumentar o poder. A incerteza, entendida como a falta de informação, desempenha um papel importante no processo de decisão organizacional. Os atores que provêm informação, que reduzem a incerteza da organização, ganham influência no processo de decisão.

Táticas políticas. São usadas para influenciar as decisões e podem ser entendidas como um comportamento legítimo:

- Uso seletivo de critérios de decisão. Dada a disponibilidade de diversos critérios de avaliação de alternativas, um dos usos do poder de determinado ator envolve advogar o uso de um critério que favoreça sua posição.
- Uso seletivo da informação. Os atores podem alterar o resultado de uma decisão através da apresentação de dados objetivos que suportem sua posição. Apesar da informação estar associada a um uso racional, objetivo e desprovido de influências políticas, ela pode ser manipulada para influenciar o resultado de decisões.

- Uso de especialistas externos. Especialistas externos tornam legítima a posição de determinados atores através de seu trabalho de recomendação, que é percebida como válida. Presume-se que esses especialistas sejam confiáveis e possuidores de conhecimento necessário ao processo de decisão. Entretanto, dificilmente os especialistas externos podem fazer recomendações objetivas e livres de influência, pois os atores que patrocinam o trabalho deles tendem a exercer controle sobre o processo, além do fato dos especialistas almejarem futuros negócios com esses mesmos patrocinadores, que se sentirão agradecidos pelas suas recomendações.
- Alianças temporárias. Representam uma estratégia eficaz para legitimar a posição de um ator. Elas podem ser constituídas com a participação de agentes externos, ou não, à organização. E também podem ser compradas, ou seja, pode-se obter apoio em troca de recursos.
- Cooptação. Constitui uma forma de influenciar a oposição. A tática é silenciar a oposição fazendo-a participar do grupo, e sujeitando-a as normas deste. Fazem parte desta tática, atribuir títulos e criar expectativas na oposição, aumentando a identificação e o comprometimento desta com a organização, motivando-a a se interessar pela sobrevivência e pelo sucesso da organização.

A Teoria Política oferece uma nova interpretação ao processo de decisão de terceirização. Os conceitos de poder e política desempenham um papel importante no processo de decisão organizacional, e são ignorados pelos modelos econômicos.

2.4.7 Forças Competitivas

Existem teorias organizacionais que focam em estratégias e em unidades organizacionais como meio para competir por poder, participação de mercado e continuidade. Porter (1986) investigou as ameaças que influenciam a competição e a estratégia organizacional com o objetivo de aumentar a posição de competitividade da organização. Ele estendeu os tradicionais modelos de estratégia competitiva, onde somente a rivalidade entre as organizações era tratada, e distinguiu cinco forças competitivas: rivalidade dentro da indústria, ameaça de novos entrantes, poder de barganha dos fornecedores, poder de barganha dos compradores e ameaça de produtos ou serviços substitutos.

As decisões de terceirização influenciam a eficiência e a eficácia da organização, e podem ser uma fonte de vantagem competitiva ou pelo menos ser parte de uma estratégia competitiva. O mercado de fornecedores para a Área de TIS também é competitivo e as organizações clientes podem obter vantagens ou desvantagens fruto dessa competição.

Figura 7 – Aplicação das forças competitivas na terceirização da TIS.

Fonte: Loeff (1997, p.77).

Com base no modelo de Porter, Loeff (1997) criou um modelo de aplicação das forças competitivas à terceirização da TIS. Segundo ele, os fornecedores de TIS e as organizações clientes, ambas enfrentam competição dentro de suas indústrias. Do ponto de vista dos fornecedores de TIS, as organizações clientes representam uma categoria de compradores. Na figura 7 há uma ilustração de uma cadeia de fornecimento de dois níveis, onde foram aplicadas as forças competitivas de Porter para as duas indústrias, ou seja, das organizações clientes e dos fornecedores de TIS. A compreensão das forças competitivas na indústria dos fornecedores de TIS fornece um modelo para avaliação da terceirização com esses fornecedores.

2.4.8 Abordagem Estratégica e Competências Essenciais

Segundo Johnston e Lawrence (1988), muitos historiadores concordam que o desenvolvimento do processo de produção favoreceu as grandes corporações que podem obter ganhos de escala. Atualmente, entretanto, o baixo custo da TIS parece estar criando vantagem competitiva nas relações de parceria entre empresas de porte menor. Isto confere as relações de parceria e terceirização um aspecto estratégico. Muitos autores têm abordado a questão da terceirização sob o ponto de vista da estratégia organizacional.

- Venkatesan (1992) analisou o ambiente manufatureiro e concluiu que as decisões sobre fontes de fornecimento devem seguir a estratégia de sobrevivência.
- Quinn *et al* (1990), observaram que 65 a 75% dos custos de muitas empresas manufatureiras estão em *overhead*, que são em sua maioria serviços comprados internamente. Por essa razão, as tecnologias associadas à prestação de serviço não estão apenas revolucionando a estrutura interna das organizações, mas reestruturando toda a indústria.
- Mc Farlan e Nolan (1995) constataram que a forte redução no custo da TIS tem permitido aos sistemas computacionais migrarem de aplicações voltadas para suporte às tarefas de escritório para àquelas que oferecem significativa vantagem competitiva. Em muitos casos, a tecnologia criou uma oportunidade para as organizações repensarem suas estratégias.

Segundo Quinn e Hilmer (1994), existem duas abordagens estratégicas, que quando combinadas adequadamente, permitem aos administradores expandir as habilidades e recursos de suas organizações além dos níveis obtidos através de outras estratégias. Essas duas estratégias são: (1) concentrar os recursos próprios da organização nas suas competências essenciais, onde ela pode agregar valor ao cliente; e (2) terceirizar as atividades que a organização não possui uma necessidade estratégica nem uma capacidade especial. Para os autores, o termo competências essenciais se refere às habilidades específicas que a organização tem ou precisa ter para criar um valor único para o cliente. Esse conceito requer que os administradores pensem mais cuidadosamente sobre as atividades que realmente criam, ou podem criar valor único, e aquelas que podem ser adquiridas externamente com mais eficácia.

2.5 TECEIRIZAÇÃO DA TIS

A terceirização da TIS se reveste de características específicas que a diferencia das demais terceirizações. Vários autores que pesquisaram esse tema verificaram essas diferenças. Segundo Horowitz (1999), algumas funções são mais fáceis de serem terceirizadas. Os fornecedores prestam um bom serviço em atividades repetitivas do dia-a-dia, mas nem tanto quando se trata da implementação de tecnologias. A terceirização da infra-estrutura é bem mais fácil do que o desenvolvimento de sistemas. Applegate *et al* (2003) têm a mesma opinião. Para eles as questões econômicas envolvendo a tecnologia, nos acordos de terceirização, necessariamente tornam esses acordos mais complexos. No ambiente atual, o desempenho dos microprocessadores cresce de 20 a 30% ao ano. Isso retrata um ambiente tecnológico extremamente mutável, e a conseqüente dificuldade das organizações em lidar com contratos, que no momento em que são celebrados têm justificativas econômicas, e após três anos deixam de ter, exigindo ajustes para operarem de forma eficaz.

Lacity e Willcocks (2001) também constataram que a terceirização da TIS representa um caso particular. Para eles, a maioria das organizações aborda o processo de terceirização da TIS como um caso simples de terceirização, ou seja, uma decisão entre fazer (interno) ou comprar (externo). Essa abordagem pode ser um engano, pois é preciso entender que a TIS tem uma natureza específica. Ao contrário de outras funções organizacionais, como Departamento Jurídico, Propaganda, Refeitório, entre outros, a TIS não pode ser facilmente atribuída a um fornecedor. Entre as razões que justificam essa natureza específica, pode-se citar:

- A TIS não é uma função homogênea. A TIS compreende uma grande variedade de atividades. Algumas não aparentam ser críticas para a organização, porém uma análise mais detalhada revela que elas possuem uma integração com outras atividades organizacionais e são críticas. A penetração das aplicações de TIS nas organizações, através dos processos de negócio, se torna um obstáculo à terceirização porque as aplicações não podem ser facilmente isoladas. A falta de compreensão dessas inter-relações tem sido uma das maiores causas de insucesso de muitos processos de

terceirização.

- A TIS continua a evoluir de maneira vertiginosa. O planejamento de necessidades de TIS com horizonte superior a três anos é uma atividade cheia de incertezas. Apesar da percepção inicial de que os fornecedores vão permitir o acesso a novas tecnologias, muitos contratos, que não consideram essa questão, acabam prejudicando a evolução da tecnologia na organização.
- Não há uma base simples na qual se possam avaliar economicamente as atividades de TIS. A redução de custo e a melhoria de desempenho ocorrem em qualquer indústria. Porém, em apenas algumas delas as mudanças econômicas ocorrem tão rápida como na indústria de TIS. Não só o hardware e o software sofrem mudanças drásticas de custo e desempenho, mas também as habilidades necessárias para a execução dos serviços apresentam um custo imprevisível. Essa realidade faz com que as organizações tenham dificuldade com acordos de terceirização baseados em preço fixo.
- Eficiência econômica em TIS está mais relacionada às práticas adotadas do que à economia de escala. Apesar de haver economias de escala em muitos aspectos da TIS, este nível pode ser atingido por grandes e até médias empresas. As propostas dos fornecedores estão baseadas mais em melhorias das práticas gerenciais do que em economias de escala.
- A substituição de fornecedores é um processo mais difícil. Ao contrário de outras funções operacionais de uma empresa, a TIS apresenta características próprias que dificultam a substituição de fornecedores. Em muitos casos as organizações utilizam alternativas de fornecimento utilizando mais de um fornecedor, ou revendo os contratos anualmente. Entretanto, essas práticas se tornam mais difíceis quando se trata de TIS, pois é difícil substituir fornecedores no curto espaço de tempo exigido por determinadas atividades ligadas a TIS.

Leite (1994) também vê a terceirização da TIS como um caso particular. Suas justificativas são semelhantes às apresentadas acima e podem ser resumidas em duas características:

- A complexidade técnica. A complexidade técnica pode ser verificada através de dois fatores: obsolescência nas decisões e problemas de interface. O primeiro fator pode ser evidenciado pelo fato da decisão de terceirização ser um caminho de difícil retorno, no qual o maior problema não é a decisão inadequada e sim as mudanças de contexto que invertem rapidamente as relações de vantagens e desvantagens, ou seja, o que era ótimo

ontem hoje pode não ser mais. O segundo fator, problemas de interface, ocorre porque a opção de terceirização implica em abrir mão de certos padrões, e as interfaces dos sistemas e os prestadores de serviço são difíceis de serem administrados, pois os últimos tendem a achar que a atribuição é do outro. Por essa razão, recomenda-se uma equipe qualificada, pois o assunto é complexo e requer conhecimento técnico.

- Os riscos envolvidos. Os riscos envolvidos podem ser verificados através de dois fatores: direcionamento estratégico e dilema entre dependência e diversidade excessiva. O primeiro fator retrata a dependência dos parceiros em relação às decisões estratégicas de longo prazo. Além da falta de corpo técnico qualificado, ocasionando perda de referência e incapacidade de questionar as propostas do parceiro. O segundo fator, dilema entre dependência e diversidade excessiva, é observado pelo fato de que outros serviços podem ser entregues a mais de um parceiro apresentando uma decisão geralmente baseada em custo. Por outro lado, os serviços ligados a TIS apresentam uma diversidade que assume contornos dramáticos e, portanto, a decisão baseada exclusivamente em custo pode não ser a melhor. Como consequência, tem-se que optar entre: uma dependência com homogeneidade, ou seja, um fornecedor porém com sistemas e serviços homogêneos; ou uma independência com heterogeneidade, ou seja, mais de um fornecedor porém com sistemas e serviços heterogêneos.

2.6 CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE TIS

A Área de TIS pode ser caracterizada sob diversos aspectos. No presente trabalho, destacaram-se as pesquisas de diversos autores, que caracterizaram a Área de TIS através de inúmeros fatores: Importância, Porte e Maturidade (Prado e Takaoka, 2002); Impacto Estratégico e Impacto nas Operações (Applegate *et al*, 2003; Mc Farlan *et al*, 1983); Economia de Escala e Adoção de Práticas Gerenciais (Lacity e Willcocks, 2001); e. Grau de Terceirização (Grover *et al*, 1998; e Lacity e Willcocks, 2001).

2.6.1 Características Gerais

Prado e Takaoka (2002), em pesquisa sobre a terceirização da TIS, consideraram características gerais das organizações e das Áreas de TIS. As características das organizações foram representadas pelos seguintes fatores:

- Ramo. Representa o ramo de atividade das organizações, determinados a partir da avaliação setorial das organizações.
- Porte. O porte das organizações foi avaliado com base no número de funcionário e no faturamento da empresa.

Para caracterizar a Área de TIS a mesma pesquisa utilizou três fatores: Importância da Área, Porte e Maturidade. Os dois primeiros fatores se mostraram relevantes para o escopo deste trabalho:

- Importância da Área. Este fator foi avaliado através da posição hierárquica que a Área de TIS ocupa na estrutura organizacional e pela sua autonomia de decisão sobre aquisição de produtos e serviços.
- Porte. O porte da Área de TIS foi representado através de três dimensões: (1) parque instalado de hardware, avaliado em função do valor do ativo imobilizado referente aos equipamentos de TIS; (2) tamanho da equipe de TIS, mensurada pela quantidade de funcionários; e (3) pelo gasto da área, avaliado a partir das despesas e investimentos anuais feitos pela organização em TIS, em comparação com o faturamento anual da organização.

Esses fatores são relevantes na caracterização da Área de TIS de uma determinada organização. Entretanto, existem muitas organizações que apresentam similaridade em relação a essas características, porém tem comportamento diferente em relação à terceirização. Em razão disso, outros autores têm desenvolvido modelos que caracterizam a Área de TIS, e sua relação com a terceirização, através de outros fatores.

2.6.2 Impacto na Estratégia e na Operação da Organização

A importância e a prioridade que uma organização atribui a TIS evoluem com o tempo. Para Mc Farlan *et al* (1983), à medida que novos produtos surgem e ocorrem mudanças no ambiente de negócios, as prioridades da TIS também se alteram. Essas mudanças de prioridade ocorrem não só ao longo do tempo, mas também entre as organizações. Segundo Applegate *et al* (2003), indústrias diferentes são afetadas de forma diferente pela TIS. Para muitas organizações a TIS representa uma área de grande importância estratégica, pois ela permite uma transformação significativa da estratégia organizacional. Entretanto, para outras organizações a TIS desempenha um papel útil de redução de custo, mas não estratégico. Pesquisando essa realidade, Mc Farlan *et al* (1983) definiram quatro categorias de ambientes de TIS, em função de duas dimensões organizacionais: o impacto da TIS nas operações da organização, e o impacto da TIS na estratégia da organização. Essas quatro categorias estão representadas na figura 8 e são descritas como:

- Suporte. Esta categoria inclui as organizações cujas operações não são fundamentalmente dependentes da TIS, e esta também não é crítica para a estratégia da organização. Esta situação pode ocorrer até em organizações cujo orçamento de TIS tenha um valor significativo para a empresa.
- Fábrica. As organizações que se incluem nesta categoria dependem fortemente da TIS para uma boa operação de suas atividades. Problemas na operação da infra-estrutura, mesmo que por curto espaço de tempo, podem causar danos enormes para as operações da empresa. Entretanto, apesar das operações de TIS serem muito importantes para a organização, elas não desempenham um papel fundamental na maneira como a organização compete.
- Alinhamento. Assim como na categoria Suporte, esta categoria inclui as organizações cujas operações não são fundamentalmente dependentes da TIS. Entretanto, a TIS é vital para atingir os objetivos estratégicos da organização. As atividades de TIS devem estar comprometidas e alinhadas com os objetivos e as estratégias da organização.

Impacto da TIS nas operações da organização	Fábrica	Estratégica
	Objetivo: melhorar o desempenho dos processos principais	Objetivo: transformar a organização ou a indústria
	Suporte	Alinhamento
	Objetivo: melhorar o desempenho dos processos secundários e localizados	Objetivo: identificar e lançar novos negócios
	baixo	alto
	Impacto da TIS na estratégia da organização	

Figura 8 – Papel da TIS nas organizações.
 Fonte: Adaptado de Applegate *et al* (2003, p. 8).

- Estratégica. Esta categoria inclui as organizações nas quais a TIS desempenha papel importante tanto nas operações da empresa como na sua capacidade de competir. Para essas organizações, o alinhamento da TIS aos objetivos e estratégias da organização é fundamental, assim como o gerenciamento das operações diárias. Em geral, o responsável pela Área de TIS dessas organizações faz parte da alta administração, ou tem um nível hierárquico bem próximo dela.

Essa caracterização da Área de TIS dentro das organizações se mostra particularmente importante no estudo da terceirização. As quatro categorias formadas independem de características mais gerais da organização, como por exemplo, o setor de atuação ou o seu porte. Elas estão mais relacionadas ao papel que a TIS desempenha para a organização. Em função disso, Applegate *et al* (2003) utilizou essas quatro categorias e associou a elas as razões para considerar a terceirização da TIS ou não. A figura 9 resume a idéia desses autores. Suas recomendações são:

- Suporte. A recomendação para organizações que se enquadram nessa categoria é terceirizar. O impacto operacional e estratégico da TIS é baixo, e a terceirização representa

uma oportunidade de acessar tecnologias atuais e obter um profissionalismo maior.

- Fábrica. As organizações que se incluem nesta categoria também devem terceirizar suas atividades de TIS, a menos que sejam suficientemente grandes para terem economias de escala, ou seja, percebidas como bem gerenciadas.
- Alinhamento. A recomendação para essa categoria é combinar a terceirização de certas atividades com a realização interna de outras. Certas atividades não devem ser terceirizadas por representarem a transferência, para terceiros, desnecessária e inaceitável, de fonte de competitividade para a organização. Por outro lado, pode ser a única forma de adquirir habilidades necessárias para a organização.

Impacto da TIS nas operações da organização	alto	
	Fábrica	Estratégica
	1. <u>Recomendação de terceirização</u> Sim, a menos que a empresa seja grande o suficiente e bem gerenciada 2. <u>Razões para considerá-la</u> - Possibilidade de economia de escala - Serviços de melhor qualidade - Facilita o foco gerencial	1. <u>Recomendação de terceirização</u> Combinar 2. <u>Razões para considerá-la</u> - Resgatar uma unidade de TIS fora de controle - Fonte de obtenção de recursos financeiros - Flexibilidade na estrutura de custo - Acesso às habilidades não disponíveis - Acesso ao conhecimento e à tecnologia
	Suporte	Alinhamento
	1. <u>Recomendação de terceirização</u> Sim 2. <u>Razões para considerá-la</u> - Acesso a um profissionalismo maior no campo de TIS - Acesso a tecnologias atuais de TIS - Redução do risco de ter uma arquitetura de TIS inapropriada	1. <u>Recomendação de terceirização</u> Combinar 2. <u>Razões para considerá-la</u> - Equipe interna não tem capacidade nas tecnologias requeridas - Equipe interna não tem habiliade no gerenciamento de projetos - Acesso às habilidades não disponíveis - Acesso ao conhecimento e à tecnologia
	baixo	alto
Impacto da TIS na estratégia da organização		

Figura 9 – Papel da TIS e a terceirização.
 Fonte: Adaptado de Applegate *et al* (2003, p. 570).

- Estratégica. Nesta categoria a recomendação também é combinar atividades terceirizadas com outras realizadas internamente. A maioria das organizações que se incluem nessa categoria não encontra justificativas para a terceirização, quando não está tendo problemas de competência dentro do campo da TIS. Outras organizações acham indispensável a terceirização para obter acesso a habilidades que não estão disponíveis internamente.

2.6.3 Economia de Escala e Práticas Gerenciais Atualizadas

As atividades de TIS podem ser vistas sob o ponto de vista econômico. Para Lacity e Willcocks (2001), quando a alta administração considera a terceirização, ela tem como expectativa alinhar os gastos de TIS à sua agenda de redução de custo. Por outro lado, as unidades de negócio e os usuários, que representam o grupo que efetivamente utiliza os recursos de TIS, apresentam expectativas de implantação de serviços de excelência. As expectativas dos usuários estão em conflito com as da alta administração, pois os serviços de excelência desejados aumentam os custos.

Lacity e Willcocks (2001) verificaram que as organizações que obtêm sucesso na terceirização da TIS com mais frequência, sob o ponto de vista econômico, consideram duas dimensões: (1) economias de escala obtidas internamente; e (2) adoção de práticas gerenciais atualizadas. A combinação dessas duas dimensões, representada na figura 10, dá origem a quatro categorias.

- Fazer internamente. A organização possui economia de escala e adota práticas gerenciais atuais. Nesta situação, é difícil ter fornecedores que possam reduzir os custos existentes. Deve-se permitir que a área de TIS possa concorrer com os fornecedores. Essa competição dará condições aos gerentes de TIS de vencer as resistências dos usuários à redução de custo.
- Melhor fornecimento. Nesta categoria a organização não tem economia de escala, mas adota práticas gerenciais atuais. Não tendo possibilidades de ganho de escala, fica mais difícil obter redução de custos com fornecedores, uma vez que estes precisam obter lucros. Neste caso, recomenda-se testar o mercado buscando um melhor fornecimento, para verificar a validade da opção pela terceirização.

Práticas gerenciais	Atualizadas	Melhor fornecimento	Fazer internamente
	Desatualizadas	Terceirizar	Competir
		Sem massa crítica	Com massa crítica
Economia de escala da organização			

Figura 10 – Matriz de fatores econômicos.

Fonte: Lacity e Willcocks (2001, p. 193).

- Terceirizar. A organização não possui massa crítica e não adota práticas gerenciais atuais. Neste caso existe uma justificativa forte para a terceirização. Entretanto, uma boa prática é primeiro dar a oportunidade para a área de TIS implementar práticas gerenciais atuais.
- Competir. A organização possui massa crítica, mas não adota práticas gerenciais atuais. Recomenda-se permitir a competição entre o fornecimento interno e o externo.

2.6.4 Grau de Terceirização

Vários trabalhos científicos, que estudaram a terceirização, consideraram a abrangência como um fator a ser estudado. Mais ainda, as publicações comerciais sobre serviços e produtos de TIS têm classificado a abrangência das atividades terceirizadas através de serviços e produtos inovadores, que retratam a dinâmica do setor. Portanto, o grau de terceirização é uma característica importante da Área de TIS.

2.6.4.1 Abordagem Através do Porte

A terceirização pode ser aplicada a uma grande variedade de atividades. Como consequência, a abrangência da terceirização pode variar desde atividades de pequeno porte da Área de TIS até a totalidade de suas atividades. Lacity *et al* (1995) classificaram as várias formas de terceirização da TIS em três categorias:

- Terceirização total. Representa a terceirização de todas as atividades de TIS, ou de um conjunto de atividades que represente pelo menos 80% do orçamento da Área de TIS. Geralmente constituem contratos de longa duração baseados em preço fixo. Neste tipo de terceirização, os clientes precisam ter a capacidade de prever suas necessidades durante um longo prazo.
- Terceirização Seletiva. Representa a terceirização de um conjunto de atividades de TIS que não excedam a 80% do orçamento da Área de TIS. Com a terceirização seletiva, a Área de TIS é vista como um Portifólio de atividades. Algumas das quais são gerenciadas internamente, outras terceirizadas. Dada a grande variedade de ativos e habilidades necessárias para suportar essa diversidade de atividades, este tipo de terceirização permite às organizações buscar o melhor fornecimento para cada atividade de TIS. Entre outras vantagens pode-se citar a flexibilidade de adaptação às mudanças e o menor risco em relação à terceirização total. Entretanto, ela possui uma grande limitação, que é o custo associado com múltiplas avaliações, negociações e coordenação de vários fornecedores.
- Fornecimento Interno. Compreende a terceirização de poucas atividades, que representam no máximo 20% do orçamento da Área de TIS.

2.6.4.2 Abordagem Através do Grau de Internalização dos Recursos

Os serviços de TIS prestados à organização envolvem a utilização de recursos humanos e tecnológicos. Quando esses serviços são terceirizados, nem sempre a totalidade dos recursos é fornecida pelo prestador de serviço. Parte dos recursos é fornecida pela organização, ou seja,

existe um grau de internalização dos recursos. Loh e Venkatraman, citado por Grover *et al* (1998), classificaram a abrangência dos diversos serviços de terceirização em função do grau de internalização dos recursos humanos e tecnológicos. Essa classificação gerou oito categorias de serviços: terceirização total, terceirização com compartilhamento de tempo, contratos de locação, integração de sistemas, contratos de compra e instalação, gerenciamento de serviços e infra-estrutura, contratos de manutenção e programação, e pequenos serviços classificados como fornecimento interno. A figura 11 distribui essas oito categorias em função do grau de internalização dos recursos.

Figura 11 – Abrangência da terceirização em função do grau de internalização dos recursos.
Fonte: Adaptado de Grover *et al* (1998, p 81).

2.7 SERVIÇO TERCEIRIZADO

Existem várias formas de classificar os recursos e as atividades de TIS. Isso porque, a TIS está presente na maioria das atividades organizacionais e é parte integrante de seus processos. Mais ainda, a crescente evolução tecnológica tem disponibilizado novos recursos tecnológicos para as organizações, e como consequência os fornecedores têm diversificado os serviços oferecidos às organizações. Essa diversidade permite classificar os serviços de TIS sob

diversos enfoques. Muitos autores têm desenvolvido modelos de avaliação da terceirização utilizando classificações específicas. No quadro 3 destacam-se alguns desses modelos, que são úteis para os objetivos deste trabalho.

Quadro 3 – Classificação do objeto terceirizado conforme a literatura.

Tipo de Classificação	Autor	Localização neste capítulo
1 Categoria de Serviço	Kliem e Ludin (2000); Leite (1995); Grupo Portugal Telecom (2003)	2.7.1
Tipo de Classificação	Autor	Localização neste capítulo
2 Recursos e Projeto	Smith <i>et al</i> (1996)	2.7.2
3 Sistemas de Informação, Componentes e Atividades	Loof (1997)	2.7.3
4 Impacto nas Operações e na Estratégia da Organização	Nam <i>et al</i> (1996); Kishore <i>et al</i> (2003)	2.7.4
5 Ciclo de Vida dos Recursos	English (1999); Lacity e Willcocks (2001)	2.7.5

2.7.1 Categoria de Serviço

Alguns autores e publicações comerciais têm utilizado nas pesquisas sobre terceirização uma classificação baseada em categorias de serviço disponíveis no mercado. O quadro 4 apresenta um resumo de três dessas classificações, e os respectivos autores e pesquisas que as utilizaram.

Quadro 4 – Abrangência da terceirização em função dos serviços oferecidos pelo mercado.

Serviço	Grupo Portugal Telecom (2003)	Kliem e Ludin (2000)	Leite (1995)
I – Infra-estrutura			
Data center / ASP	●	●	●
Helpdesk	●	●	
Hospedagem / armazenamento	●		●
Impressão	●		
Manutenção de hardware	●	●	●
Redes / servidores	●	●	●

Continuação – no início da outra página

Serviço	Grupo Portugal Telecom (2003)	Kliem e Ludin (2000)	Leite (1995)
Segurança	●	●	
Suporte técnico		●	●
II – Sistemas			
Aplicações	●	●	
Desenvolvimento e manutenção de sistemas	●	●	●
Sistemas legados	●		
II – Sistemas			
Aplicações	●	●	
Desenvolvimento e manutenção de sistemas	●	●	●
Sistemas legados	●		
III – Planejamento, Organização e Métodos			
Definição de metodologias			●
PDI, levantamento e diagnósticos			●
Planos de contingência			●
IV – Diversos			
Digitização			●
Editoração eletrônica			●
Microfilmagem			●
Processos de negócio	●		
Treinamento		●	●

Legenda: ● – citado pelo autor ou pesquisa.

2.7.2 Recursos e Projetos

Smith *et al* (1996) propuseram um modelo para avaliação da terceirização do desenvolvimento de Sistemas de Informação. Esse modelo é baseado em três perspectivas: de Recursos, Ambiental e de Gerenciamento de Projetos. O quadro 5 apresenta essas perspectivas e suas divisões em classes e subclasses. Essas perspectivas são descritas como:

- Recursos: descreve os recursos financeiros, humanos e os sistemas necessários para o desenvolvimento e a manutenção de sistemas.
- Ambiental: considera agentes que afetam a disponibilidade de recursos de forma global.
- Gerenciamento de projetos: inclui as características de projeto que afetam a necessidade de recursos.

O modelo considera que o desenvolvimento de Sistemas de Informação é realizado através de recursos. Estes por sua vez, têm suas necessidades definidas através da perspectiva de projeto,

e sua disponibilidade é afetada pelos agentes ambientais. Os recursos de TIS disponíveis para as organizações são classificados através de cinco características: hardware, software, pessoas, propriedade intelectual e financeira.

Quadro 5 – Modelo de Terceirização do Desenvolvimento de Sistemas de Informação.

<u>Perspectiva ambiental</u>		<u>Perspectiva de recursos</u>		<u>Perspectiva de projeto</u>	
Classes	Sub-classes	Classes	Sub-classes	Classes	Sub-classes
Organização	- Cliente - Fornecedora	Hardware	- Computação - Transmissão	Escala	Recurso requerido
Governo	- Legislação nacional - Agência reguladora nacional - Legislação internacional - Agência reguladora internacional	Software	- Aplicação - Dados - Documentação - Sistemas - Utilidade - Desenvolvimento	Escopo	Sistemas que afetam ou são afetados pelo sistema sendo desenvolvido
Provedores de infra-estrutura	- Computação - Telecomunicação - Educação	Pessoas	- Orientado ao desenvolvimento - Orientado ao uso	Duração	Vida útil e incerteza do negócio aumentam as mudanças de requisitos
Ambiente de Negócios	- Instituições financeiras - Clientes - Competição - Consumidor de TIS similar	Propriedade intelectual	- Segredo comercial - Licença - Patente	Dificuldade	Esforço intelectual para definir requisitos, convertê-los em código e verificar a correção destes
Órgãos Internacionais	- De tecnologia - De comércio	Financeiros	- Obrigações - Patrimônios	Importância estratégica	Papel do projeto como diferenciador da empresa em relação aos seus competidores

Fonte: Adaptado de Smith *et al* (1996, p 167-169).

2.7.3 Sistemas de Informação, Componentes e Atividades

Loof (1997) desenvolveu um modelo para avaliação da terceirização da TIS, que tem como base uma estrutura que classifica os objetos a serem terceirizados. O modelo parte do conceito de Função de Sistemas de Informação. Este conceito apresenta várias definições na literatura. Isto porque a terminologia utilizada no campo da TIS não é totalmente clara. Pesquisadores e profissionais da área utilizam diversos termos e conceitos de forma ambígua. Em função disso, Loof (1997) adotou como definição de Função de Sistemas de Informação o conjunto

de atividades e recursos para estabelecer e sustentar a TIS necessária à organização, que é composto por três dimensões: os Sistemas de Informação que ela provê; os componentes que constituem a TIS; e as atividades necessárias para estabelecer e sustentar a TIS.

Sistemas de Informação. Podem ser classificados de acordo com sua funcionalidade. A literatura apresenta diversas classificações de Sistemas de Informação. Loof (1997) os classificou em três categorias: (1) sistemas primários, que executam processos ligados às atividades fim da empresa; (2) sistemas de suporte primários, que suportam os processos ligados às atividades fim da empresa; e (3) sistemas de suporte secundário, que suportam os processo ligados às atividades meio da empresa.

Componentes. Os componentes são partes analíticas da TIS e podem ser classificados em hardware, software, pessoas, procedimentos e dados. Eles são compostos de uma ou mais instâncias desses componentes, mas não apresentam necessariamente os cinco tipos. Nem sempre existe uma relação biunívoca (um-para-um) entre os componentes e os Sistemas de Informação. Um determinado hardware pode ser usado por vários Sistemas de Informação, e estes podem abranger diversos hardwares. Essa questão é particularmente importante, pois a terceirização de um componente pode ter conseqüências em diversos Sistemas de Informação, e vice-versa.

Atividades. As atividades são necessárias ao longo do tempo para estabelecer e sustentar os Sistemas de Informação. Loof (1997) classificou as atividades com base no ciclo de vida clássico de desenvolvimento de sistemas. Essa classificação e suas sub-atividades são:

- Planejamento. Determinação da estratégia de informação como base para o desenvolvimento e a manutenção de atividades de TIS. Suas sub-atividades são a estratégia de Sistemas de Informação e os planejamentos de projetos.
- Desenvolvimento. Desenho e construção de um Sistema de Informação. Suas sub-atividades são a análise ou definição de problemas, o desenho funcional ou básico, o desenho técnico ou detalhado, a construção ou programação e o teste.
- Implementação. Instalação de um Sistema de Informação desenvolvido, adaptado ou comprado, tornando-o pronto para o uso. Suas sub-atividades são a aceitação do usuário, a instalação, a conversão de dados e o treinamento de usuários.
- Manutenção. Manutenção dos Sistemas de Informação apropriados ao uso pretendido,

através da mudança das funções ou características técnicas do sistema. Suas sub-atividades são as manutenções preventiva, corretiva, preditiva, adaptativa e aditiva.

- Operação: Operação dos Sistemas de Informação para permitir o seu uso ininterrupto, sem alterar características funcionais e técnicas do sistema. Suas sub-atividades são o atendimento ao usuário, o gerenciamento de capacidade e o gerenciamento de problemas.

A Função de Sistemas de Informação composta por essas três dimensões pode ser descrita pela atividade que é executada, pelos componentes utilizados e pelo tipo de Sistema de Informação. A figura 12 apresenta o modelo de avaliação da terceirização de TIS, considerando essas três dimensões.

Figura 12 – Modelo de avaliação da terceirização de Sistemas de Informação.
Fonte: Loof (1997, p 27).

Este modelo é útil para a descrição de situações e opções de terceirização. Ele permite uma boa classificação e identificação do objeto que está sendo terceirizado, e como consequência, aprimora as análises e os resultados de pesquisas baseadas nesse modelo.

2.7.4 Impacto nas Operações e na Estratégia da Organização

Nam *et al* (1996) desenvolveram um modelo que classifica as terceirizações de TIS em quatro tipos de relacionamento. Essa classificação é baseada em duas dimensões: (1) as operações

internas que devem ser transferidas para um fornecedor externo; e (2) o impacto estratégico da TIS, entendido como a importância das aplicações de TIS como vantagem competitiva para a organização.

As quatro categorias definidas, que representam os diversos padrões de relacionamento na terceirização de TIS são descritas como:

- Suporte. Esta categoria corresponde aos serviços tradicionais dos fornecedores de TIS, e representa a forma mais primitiva de terceirização. O papel dos fornecedores é restrito.
- Alinhamento. Nesta categoria a extensão das operações a serem substituídas pelo fornecedor é pequena, porém de alto impacto. Apesar dos fornecedores não estarem significativamente envolvidos com o cliente, o impacto de suas atividades é maior do que na categoria de Suporte.
- Confiança. Esta categoria corresponde à forma de terceirização mais utilizada na década de 90. Ela requer um maior comprometimento com o relacionamento, por parte do fornecedor, porque uma parte significativa das operações do cliente é transferida para ele.
- Aliança. Nesta categoria os fornecedores substituem as operações internas de TIS, e são responsáveis por atividades estratégicas de TIS. Os tipos de terceirização desta categoria evoluem com base no relacionamento mútuo, os termos contratuais são geralmente longos em relação às outras categorias de relacionamento, e é necessário um comprometimento entre fornecedor e cliente.

Kishore *et al* (2003) utilizaram os quatro tipos de relacionamento definidos por Nam *et al* (1996) em um estudo de múltiplos casos. Esse estudo não só descreveu as características dessas quatro categorias de relacionamento, mas também relacionou as competências requeridas e os mecanismos de monitoração necessários. A figura 13 apresenta um resumo desse trabalho.

Lacity *et al* (2001) analisaram a terceirização sobre um ponto de vista semelhante. Eles também consideram o impacto estratégico da TIS, porém relacionaram esse impacto à contribuição da TIS para as operações da organização. Segundo esses autores, a prática convencional diz que as atividades de TIS que são rotineiras e que não diferenciam a organização frente à concorrência são candidatas à terceirização, ao passo que as atividades estratégicas devem ser mantidas internamente pela organização. Entretanto, suas pesquisas

revelaram que essa abordagem é muito simplista por duas razões: (1) as generalizações sobre as atividades de TIS são falaciosas, ou seja, atividades de TIS que para uma determinada empresa são “commodities” para outras podem ser estratégicas, e o tempo também pode alterar a importância das atividades para a organização; (2) as organizações não operam sistemas que geram competitividade de forma visível, ou seja, as atividades de TIS podem ser vistas sob um ponto de vista inadequado, focando apenas os seus custos, devido às dificuldades de identificar seus benefícios.

Impacto das operações transferidas para o fornecedor	alto	<p>Confiança</p> <p><u>Características</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - A redução de custo é a motivação principal - O período de contratação geralmente é longo <p><u>Competências requeridas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Transformar regras em rotinas para controlar os resultados - Controle baseado em resultado é mais eficaz - Planejamento prévio devido a extensão dos serviços - Avaliar múltiplas propostas e garantir a redução de custo <p><u>Mecanismos de monitoração</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Planos de incentivo melhoram os resultados 	<p>Aliança</p> <p><u>Características</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gerenciamento de uma parceria estratégica com o fornecedor <p><u>Competências requeridas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Controle baseado em comportamento é mais eficaz <p><u>Mecanismos de monitoração</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Uma definição clara dos objetivos da aliança ajuda alcançar os objetivos de ambos - Canais de comunicação informais são mais importantes - Baseado mais em confiança do que em contrato - Participação nos lucros incentiva o fornecedor a se engajar
		<p>Suporte</p> <p><u>Características</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - A parte terceirizada é menor do que a interna - Serviços tradicionais de TIS e com os menores custos - A terceirização é utilizada de forma seletiva <p><u>Competências requeridas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizar e coordenar processo de múltiplas alternativas <p><u>Mecanismos de monitoração</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitorar o mercado e avaliar os custos dos serviços - Controle baseado nos resultados é mais eficaz 	<p>Alinhamento</p> <p><u>Características</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - A maioria se refere a serviços de TIS baseados em projetos - Uma motivação principal é obter acesso à tecnologia <p><u>Competências requeridas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Habilidade para integrar a TIS existentes com os novos - Requer pessoas com habilidades técnicas na TIS existentes <p><u>Mecanismos de monitoração</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Controle baseado em comportamento é mais eficaz
	baixo		
		Baixo	Alto

Figura 13 – Os quatro tipos de relação de terceirização.

Fonte: Adaptado de Kishore *et al* (2003, p.88).

As organizações que consistentemente obtêm sucesso em seus processos de terceirização utilizam dois conceitos para a tomada de decisão. O primeiro considera a contribuição que a atividade de TIS agrega às operações de negócio, e o segundo o impacto na sua posição competitiva. A combinação dessas duas dimensões, representada na figura 14, forma quatro categorias de atividades:

- Útil para a Operação. Representa as atividades de TIS que provêm benefícios incrementais aos negócios, mas não distinguem a organização dos seus competidores. Essas atividades devem ser as primeiras a serem consideradas para uma terceirização. Os

fornecedores externos podem oferecer baixos custos através de padronização, e a organização obtém ganhos adicionais por deixar seu corpo gerencial livre para focar em atividades mais críticas.

- Crítica para a Operação. Representa as atividades de TIS que são críticas para as operações de negócio, mas não distinguem a organização de seus competidores. A melhor política para essas atividades é optar por melhor serviço terceirizado. Porém a escolha não deve ser pelo fornecedor de menor custo, e sim por aquele que provê o melhor serviço. Sendo atividades críticas para a operação dos negócios é preciso ter um fornecedor que garanta um bom nível de qualidade, mantendo um custo baixo.

Contribuição de TIS nas operações da organização	Crítico	Melhor fornecimento	Fazer internamente
	Útil	Terceirizar	Eliminar ou reduzir
		Não gera diferenciação	Gera diferenciação
		Contribuição de TIS na posição competitiva da organização	

Figura 14 – Matriz de fatores de negócio.

Fonte: Adaptado de Lacity e Willcocks (2001, p. 188).

- Diferenciadora e Útil. Representa as atividades de TIS que diferenciam o negócio dos seus competidores, mas de uma forma que não é crítica para os negócios. Essas atividades devem ser eliminadas ou reduzidas. Em verdade, essas atividades não deveriam existir nas organizações, mas freqüentemente ocorrem porque em muitas situações a Área de TIS fica relativamente isolada dos negócios e segue uma agenda própria.

- Diferenciadora e Crítica. Essa categoria representa as atividades de TIS que são críticas para as operações de negócio e ajudam a organização a se distinguir de seus competidores. As atividades de TIS que se enquadram nesta categoria devem ser mantidas internamente na organização.

2.7.5 Ciclo de Vida dos Recursos

Abordando a questão da qualidade da informação, English (1999) utilizou o conceito de ciclo de vida dos recursos. Para determinar o valor de um recurso é preciso entender os seus custos e os benefícios derivados de seu uso. O valor e os custos de um recurso podem ser visualizados através do ciclo de vida dos recursos. A figura 15 apresenta o ciclo de vida dos recursos aplicada à informação, entendida como recurso. As atividades de TIS podem ser categorizadas nos cinco processos que constituem o ciclo de vida dos recursos.

- Planejamento. Os recursos requerem planejamento e este é necessário para aperfeiçoar os recursos. O planejamento da informação começa com o entendimento da missão, dos objetivos e das estratégias da organização. Inclui o desenvolvimento de modelos de informação e o planejamento da estrutura física necessária para suportar as aplicações e os sistemas.
- Aquisição. Compreende os processos que adquirem informação para a organização. São compostos por processos de negócio e aplicações de sistemas que criam dados. A produção de informação ocorre para a organização quando o conhecimento é gerado.
- Manutenção. Os recursos necessitam de manutenção para permitir seu uso de forma eficaz. O processo de manutenção da informação compreende os processo de negócio e as aplicações de sistemas que atualizam os dados.
- Descarte. Quando um recurso não é mais necessário ele precisa ser descartado. Manter recursos inúteis ou ociosos gera custos desnecessários. Quando a informação não é mais necessária ela é descartada ou excluída. Cria-se assim disponibilidade de recursos para uma utilização alternativa.
- Aplicação. Esse processo compreende o uso dos recursos para agregar valor aos negócios. O valor da informação vem do seu uso.

Figura 15 – Ciclo de vida dos recursos de informação.
 Fonte: Adaptado de English (1999, p. 203).

2.8 RAZÕES PARA A TERCEIRIZAÇÃO DA TIS

A literatura sobre terceirização da TIS tem apresentado vários trabalhos sobre as motivações das organizações para a terceirização, bem como sobre a importância das relações de confiança entre fornecedores e clientes no processo de terceirização.

2.8.1 Motivações das Organizações para a Terceirização

Prado e Takaoka (2002) desenvolveram um modelo para avaliar as motivações das organizações em relação à terceirização da TIS. Este modelo foi elaborado a partir de uma ampla revisão bibliográfica sobre essas motivações, na qual foram identificadas 39 delas. Através de um trabalho de campo envolvendo cerca de 100 empresas, e utilizando a técnica estatística de Análise Fatorial, essas motivações foram resumidas em sete fatores, os quais estão apresentados a seguir, em ordem de importância:

- Redução de Custo. A pesquisa identificou este fator como o mais importante como motivação para adoção da terceirização.

- Acesso ao Conhecimento e a Tecnologia. Este fator representa as motivações associadas à evolução tecnológica na Área de TIS e o acesso ao conhecimento especializado que a empresa não possui e não deseja possuir.
- Flutuação na Carga de Trabalho. Compreende as motivações das organizações em buscar, através de terceiros, mão-de-obra para atividades com demanda variável, atendendo melhor a empresa nas atividades cuja flutuação na carga de trabalho não exijam um quadro de pessoal permanente.
- Prestação de Serviço. As motivações deste fator são a busca pela melhoria na prestação de serviços à organização com melhoria de produtividade da Área de TIS.
- Atividades Rotineiras. Este fator representa as motivações por terceirizar as atividades rotineiras executadas pela Área de TIS.
- Gestão de Recursos Humanos. Neste fator estão as motivações ligadas às dificuldades em recrutar e gerenciar os recursos humanos da Área de TIS.
- Atividades com Alto Grau de Particularidade. Este fator representa as motivações das organizações em terceirizar as atividades que possuem alta particularidade e baixa frequência.

2.8.2 Relações de Confiança Entre Fornecedor e Cliente

A contratação de um serviço de terceirização é uma das fases do processo de implantação de um serviço terceirizado. Durante a fase de contratação inicia-se um relacionamento entre o fornecedor e o cliente. Entender esse relacionamento representa uma questão crítica para a terceirização, uma vez que ele surge da operacionalização do contrato, mas não somente desta (MC FARLAN *et al*, 1995).

Kern e Willcocks (2000) estudaram a questão do relacionamento na terceirização da TIS e desenvolveram um modelo teórico sobre o tema. Este modelo baseou-se em uma revisão da literatura, elaborada pelos autores, sobre as teorias envolvendo o relacionamento entre as empresas e a teoria social das relações contratuais. Combinando essas teorias com pesquisas sobre terceirização da TIS os autores desenvolveram o modelo apresentado na figura 16, o

qual é composto de três dimensões:

- Contexto. A relação de terceirização depende fortemente desta dimensão, que compreende os objetivos, as condições antecedentes e as expectativas em torno da terceirização, os quais serão incorporados ao contrato, que traduz as bases do relacionamento.
- Interações. As interações entre as partes podem ser caracterizadas pelas oportunidades, valores, regularidade, qualidade e conteúdo.
- Comportamento. As inúmeras interações que ocorrem entre cliente e fornecedor dependem em grande parte da atmosfera em torno do acordo de terceirização. Esta dimensão é caracterizada por: comprometimento e confiança, satisfação e expectativas, cooperação e conflito, e poder e dependência.

Figura 16 – Modelo de relacionamento da terceirização.

Fonte: Adaptado de Kern e Willcocks (2000, p 329).

As características informais da contratação podem ser representadas pela dimensão Comportamento. A presença desse conjunto de comportamentos pode influenciar a forma como clientes e fornecedores definem seus contratos.

2.8.2.1 O Papel da Confiança

Entre os comportamentos destacados no modelo de Kern e Willcocks (2000), a confiança representa uma das mais abordadas na literatura. Para Barthélemy (2003), a confiança pode ser definida como a expectativa de que nem o cliente e nem o fornecedor irão obter vantagens mesmo que tenham oportunidade para isso. Ele avaliou o impacto do gerenciamento nos resultados da terceirização da TIS e concluiu que: (1) os casos mais simples podem ser gerenciados apenas pelos aspectos contratuais; (2) a utilização apenas do papel da confiança só deve ser aplicada nos casos mais complexos e onde os contratos não consigam prever os eventos; e (3) quando a relação apresenta as duas características simultaneamente produz-se um ciclo virtuoso no relacionamento de terceirização.

Lander *et al* (2004) também estudaram a questão da confiança em projetos de terceirização da TIS, e verificaram que essa característica é crítica para esse tipo de projeto. A confiança contribui para que: (1) os membros do grupo trabalhem de maneira colaborativa, e como consequência melhorem a capacidade da organização de se adaptar às mudanças; e (2) reduza a percepção de comportamento oportunista entre cliente e fornecedor. A construção da confiança entre as partes envolvidas não é uma tarefa fácil, pois, muitas vezes, eles têm pouca ou nenhuma experiência anterior de trabalho em conjunto. Portanto, a identificação de estratégias para o desenvolvimento da confiança se mostra importante.

Sabherwal (1999) estudou 18 projetos de desenvolvimento de Sistemas de Informação terceirizados e constatou que a confiança exerce um papel crítico nesses projetos. Ele identificou quatro tipos de confiança:

- Confiança baseada em cálculo. Baseia-se em recompensas e punições, onde o cliente tem a expectativa de que os controles e as penalidades minimizem o comportamento oportunista do fornecedor, pois este deseja ser contratado para futuros projetos.
- Confiança baseada em conhecimento. Depende de um bom conhecimento entre as partes e pode derivar de participantes-chaves, que se conhecem, em ambas as organizações.
- Confiança baseada em identificação. Decorre da identificação de objetivos de ambas as partes, que efetivamente entendem e apreciam os objetivos da outra parte. Esse entendimento mútuo é desenvolvido através de objetivos compartilhados e dos esforços em construir um time.

- Confiança baseada em desempenho. Depende do sucesso de um projeto anterior. Atingir os objetivos do projeto promove a cooperação e a confiança entre os membros da equipe e é essencialmente importante quando o cliente e o fornecedor não estão localizados próximos.

O equilíbrio entre confiança, contrato formal e estruturas de controle conduz os projetos terceirizados a ciclos virtuosos, trazendo sucesso aos mesmos. Sabherwal (1999) recomenda as seguintes ações para conduzir os projetos a ciclos virtuosos:

- Alteração nos controles. Alterar o nível de controle buscando um equilíbrio entre confiança e controles formais promovem o sucesso dos projetos.
- Mudança do gerente de projetos. Em muitos casos, um gerenciamento do projeto mais atuante junto ao cliente remove os receios e dúvidas em relação ao comprometimento do fornecedor.
- Pressão da alta administração. Muito envolvimento da alta administração pode desmoralizar o projeto. Por outro lado, uma tática de envolvimento seletivo de um executivo da alta administração chama a atenção do cliente para a solução de problemas no projeto.
- Ênfase em eventos positivos. Eventos negativos devem ser conduzidos com mais cuidado de modo que seu efeito não cause um ambiente conflitante. Realçar os eventos positivos promove a moral do grupo.

2.9 CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE TIS

A contratação de serviços tem sido abordada em muitas pesquisas, conduzidas por diversos autores. Nesta revisão bibliográfica, organizaram-se essas pesquisas em torno de dois temas: (1) as estratégias contratuais, entendidas como a forma final dos contratos de serviços de TIS; e (2) as características formais, descritas nos contratos.

2.9.1 Estratégias Contratuais

Durante a década de 90 houve uma grande adoção da terceirização por parte das organizações, e como consequência muitos contratos foram celebrados entre as organizações e seus fornecedores. Segundo Lacity e Willcocks (2001), a grande maioria das empresas adotou nessa década, e continua adotando, a terceirização seletiva. Por outro lado, os contratos de terceirização total, em menor número, geralmente eram definidos a partir de um preço fixo, baseavam-se em troca e tinham longa duração. Muitos desses contratos passaram a apresentar problemas e tiveram que ser renegociados. Em função disso, a partir do final da década de 90 muitas organizações passaram a redefinir seus contratos, adotando novos arranjos contratuais. Entre essas novas estratégias destacam-se as seguintes:

- Valor Agregado. Esta estratégia de contratação combina os pontos fortes dos parceiros para agregar valor para ambos. Os parceiros compartilham do faturamento gerado pelas vendas externas e a relação deixa de ser baseada em uma troca, passando a ser baseada no compartilhamento dos riscos e das recompensas.
- Compra Recíproca de Ações. Uma das limitações da terceirização baseada em troca é que elas apresentam um conflito de interesses. Por um lado, o fornecedor busca maximizar seu lucro através de um contrato de preço fixo, com cobrança de taxas adicionais por serviços fora do escopo do contrato. Por outro lado, o cliente busca maximizar seu lucro tentando obter o máximo de serviços pelo preço fixo, e almejando acesso e atualização tecnológica gratuita. A prática da compra recíproca de ações, na qual o fornecedor compra ações do cliente e vice-versa, busca unir mais os parceiros. Outra forma de implantar esta prática é através da criação de uma nova empresa na qual os dois sejam proprietários.
- Multi-Fornecimento. Esta estratégia de contratação visa terceirizar serviços de TIS para mais de um fornecedor, porém estando todos relacionados por uma aliança única, através de contrato, ou pela criação de uma nova empresa. Ela reduz os riscos de ter um único fornecedor, mas por outro lado requer mais recursos para seu gerenciamento.
- Recursos de outro país. O objetivo desta estratégia é obter recursos fora do país de atuação da organização, ou filial contratante, geralmente em mercados distintos dos Estados Unidos e Europa. Como vantagem, as organizações têm a possibilidade de obter recursos mais baratos, em tempo menor e contado com pessoas com habilidades mais adequadas às suas necessidades.
- Co-Fornecimento. Esta estratégia de contratação vai além da simples redução de custo e

envolve o alinhamento efetivo dos ativos e gastos de TIS com os objetivos de negócio. O fornecedor é remunerado pelo melhor desempenho obtido pelo cliente através do serviço ou sistema terceirizado. Esse melhor desempenho pode ser avaliado através da redução de custo e tempo, ou no aumento de receitas e lucros.

- Processos de Negócio. A terceirização de processos de negócio é um dos segmentos do mercado de terceirização que mais cresceu. Trata-se de uma extensão do escopo da terceirização da TIS. Ao invés de terceirizar apenas a TIS associada a um processo de negócio, terceiriza-se o processo de negócio como um todo. Nesta estratégia de contratação, as organizações devem aproveitar o planejamento e o aprendizado obtido na terceirização anterior – realizada somente com as atividades de TIS – e aplicar na terceirização do processo de negócio como um todo. Geralmente são implantadas através de contratos de longa duração.
- Empresa Independente. A idéia é transformar um departamento interno de TIS em uma empresa autônoma, ficando livre da burocracia associada a uma função de suporte. A nova empresa pode desenvolver uma mentalidade voltada para o mercado, oferecendo bons serviços aos clientes e a preços competitivos. A experiência tem mostrado que a nova empresa criada só obtém bons resultados se ela tiver competência para atrair clientes externos e desenvolver habilidades comerciais, evitando assim concentrar seu faturamento na empresa da qual se originou.
- Alternativas Contratuais. As empresas aprenderam com as experiências de terceirização e passaram a elaborar contratos com alternativas inovadoras em relação aos tradicionais contratos baseados em preço fixo, em troca e de longa duração. Essas inovações podem ser classificadas em quatro grupos:
 - Contrato detalhado redigido pelo cliente. As organizações passaram a anexar à carta convite de participação no processo de seleção um contrato detalhado. Esse contrato permite às empresas especificar claramente o que elas desejam dos fornecedores, e inclui informações necessárias para a elaboração de uma proposta.
 - Serviços não cobertos pelo contrato. Os clientes estão cada vez mais conscientes do risco dos serviços contratados se tornarem um monopólio de um determinado fornecedor. Em razão disso, passaram a se proteger incluindo cláusulas contratuais especificando que os clientes podem conduzir processos de concorrência para serviços não cobertos pelo contrato.

- Flexibilização de preços. Este grupo se refere a uma variedade de mecanismos criados pelas organizações para determinação do preço dos contratos. Com o objetivo de reduzir os inconvenientes dos contratos de preço fixo, as organizações criaram os seguintes mecanismos: associação do preço do fornecedor ao preço de mercado; ajuste da taxa fixa à flutuação do custo; participação nos ganhos do fornecedor; e cláusulas contratuais de acompanhamento dos custos do fornecedor com definição de porcentagens de participação.
- Iniciar relações com contratos de curto prazo. Trata-se de iniciar relações de longo prazo através de contratos de curto prazo. Representa uma alternativa para evitar o risco de assumir contratos de longa duração quando há uma incerteza significativa a respeito do sucesso da parceria.

2.9.2 Características Formais dos Contratos

Para um melhor entendimento sobre as características formais que envolvem os contratos de serviços de TIS, este estudo parte de uma classificação dos diversos tipos de contrato e aborda as seguintes características contratuais: (1) os tipos de contrato; (2) a estrutura de custo, (3) as considerações de risco; e (4) as questões envolvendo a atualização tecnológica.

2.9.2.1 Tipos de Contrato

A escolha de um modelo de contrato apropriado depende de várias considerações técnicas importantes. Para Lacity e Willcocks (2001), ignorá-las pode levar a organização a assinar contratos inconsistentes que favorecem ao fornecedor. Este por sua vez, tem mais experiência que o cliente porque negocia acordos de terceirização com mais frequência. Os autores identificaram quatro tipos de contratos:

- Prestação de Serviço. O cliente paga o fornecedor pelo gerenciamento e pela entrega de produtos ou serviços de TIS.

- Contrato de Compra. O cliente compra recursos de fornecedor para complementar sua capacidade interna, porém os recursos do fornecedor são gerenciados pela Área de TIS e as áreas de negócio.
- Aliança Estratégica. Relacionamento colaborativo entre as organizações envolvendo recursos significativos de duas ou mais organizações para criar, adicionar ou maximizar o seu valor conjunto.
- Fornecedor Preferencial. A experiência com um determinado fornecedor estabelece uma relação de confiança baseada no desempenho passado, permitindo um maior grau de flexibilidade no estabelecimento de um contrato para novas atividades.

2.9.2.2 Estrutura de Custo

Elitzur e Wensley (1998) avaliaram as características dos arranjos contratuais de terceirização da TIS através da teoria dos jogos. Eles descreveram algumas questões comuns nas situações de terceirização, relacionadas às características do contrato. Entre elas, destaca-se a estrutura de custo, ou seja, a forma como os custos a serem cobrados estão estruturados. Nos casos onde o desempenho é fácil de ser avaliado, a estrutura de custo a ser adotada se torna fácil de ser determinada. Os problemas começam a surgir em situações relacionadas com o desenvolvimento de sistemas, e em especial naquelas que apresentam importância para o negócio do cliente. Nestes casos, as avaliações de desempenho devem ser relacionadas ao valor agregado ao negócio, ao invés de serem relacionadas ao desempenho técnico. Isso torna mais difícil a determinação da estrutura de custo. Para minimizar esse efeito os autores recomendaram as seguintes práticas:

- Preço Fixo. Representa uma prática mais comum em terceirizações baseadas em projetos do que em transações. Esse arranjo transfere ao fornecedor o risco financeiro, mas não o elimina do cliente, pois o fornecedor pode falir. Por conta disso, o fornecedor tem a expectativa de adicionar um prêmio ao preço fixo.
- Preço pelo Uso. Esse arranjo pode ser negociado nas situações onde não se tem uma previsão adequada das demandas ou dos custos fixos do fornecedor. Alguns contratos apresentam preços fixos dentro de certos intervalos de uso. Esse arranjo pode ser atrativo

para o cliente como uma forma de trocar custos fixos por variáveis. Parte dessa atratividade é ilusória, pois apesar do preço variar para cada intervalo de uso, ele é composto por uma combinação de custos fixos e variáveis do fornecedor.

- Participação nos Ganhos. Esse tipo de arranjo tem se tornado popular por focar a preocupação com a redução de custos. Nesta situação, o fornecedor recebe incentivos adicionais para compartilhar os ganhos do sistema sendo desenvolvido. Um dos problemas desse tipo de arranjo é a credibilidade das informações de custo de ambas as partes. Isto requer o desenvolvimento de confiança entre o fornecedor e o cliente.
- Participação no Faturamento. A abordagem desse arranjo é similar ao da Participação nos Ganhos, porém enfatiza que a TIS deve reduzir custos e gerar receitas. Analogamente ao arranjo anterior, a dificuldade reside nas informações de custos e receitas.
- Lucro Líquido. Esse arranjo parece mais adequado, uma vez que a TIS pode gerar receita, porém aumentando mais ainda os custos, ou reduzir os custos, porém reduzindo ainda mais as receitas. A dificuldade reside em conseguir com que o fornecedor tenha credibilidade nos valores de lucro líquido apurado pelo cliente. Caso contrário, o cliente terá de compartilhar informações que podem ser sensíveis ao seu negócio.

2.9.2.3 Considerações Sobre o Risco

Vários autores (Aubert *et al*, 2003; Bhattacharya *et al*, 2003; Charette, 1991; Willcocks e Margetts, 1994) definem o risco como um resultado negativo. Este resultado negativo tem uma probabilidade conhecida ou estimada de ocorrer, baseado na experiência ou em alguma teoria. Essa definição foi adotada para este trabalho e a revisão bibliográfica abordou os seguintes temas: classificação dos riscos, fatores de risco, exposição ao risco e recomendações contratuais.

Classificação dos Riscos

Quélin e Duhamel (2003) conduziram um estudo sobre os motivos que levam as corporações européias a adotarem a terceirização e os riscos associados a essa alternativa. As duas principais categorias de risco que emergiram dessa análise foram:

- Dependência do fornecedor: Essa categoria expressa o receio da organização em que o fornecedor falhe em atender os requisitos acordados e representa o risco associado à:
 - Não poder controlar a qualidade dos serviços.
 - Dificuldade em trocar o fornecedor.
 - Dificuldade em trazer as atividades de volta para a organização após o fim do contrato.
 - Perda, no longo prazo, do conhecimento e da tecnologia para entender, analisar e consequentemente controlar o serviço e as atividades.
- Capacitação do fornecedor. Refere-se à solidez do fornecedor e determina sua capacidade em evoluir junto com o cliente em um ambiente de negócios dinâmico. Os riscos desta categoria estão associados à:
 - Capacidade financeira do fornecedor.
 - Capacidade de operar globalmente.
 - Falta de conhecimento sobre o negócio e as atividades do cliente.
 - Conhecimento e a capacidade tecnológica do fornecedor.

Elitzur e Wensley (1998) classificaram os riscos sobre outro enfoque. Para eles, geralmente os tipos de riscos envolvendo a terceirização da TIS podem ser agrupados em quatro tipos:

- Risco Financeiro. Refere à perda financeira, uma vez que os projetos possuem um grau de incerteza em relação aos seus retornos e custos.
- Risco de Negócio. Está associada à possibilidade de que a oportunidade de negócio a ser gerada pela TIS não se materialize.
- Risco Técnico. Trata da impossibilidade da TIS, a ser implantada, operar conforme o previsto.
- Risco de Obsolescência. Está associado à rápida obsolescência dos recursos de TIS.

Fatores de Risco

O crescimento dos acordos de terceirização, em termos de porte e importância, tem gerado uma crescente preocupação com o gerenciamento da relação entre cliente e fornecedor, e em particular com a questão da redução do risco. Para Willcocks *et al* (1999) a literatura sobre terceirização, nas últimas décadas, possui poucos estudos sobre a questão dos riscos envolvidos no processo. Esses autores elaboraram um modelo exploratório para avaliação dos riscos envolvidos na terceirização da TIS. Nesse modelo, estão descritos dez fatores que ocasionam falhas ou resultados negativos no processo de adoção da terceirização. Esses

fatores são:

- Considerar a terceirização da TIS como um caso comum de terceirização.
- Elaborar contratos incompletos.
- Permitir um gerenciamento passivo por parte do fornecedor.
- Deixar de construir e manter habilidades e capacidades internamente.
- Permitir uma assimetria de poder em favor do fornecedor.
- Construir acordos com pouca flexibilidade para se adaptar à rápida mudança no ambiente tecnológico e de negócios.
- Gerenciar acordos de terceirização total, tendo pouca experiência no processo.
- Terceirizar com o objetivo de efetuar uma re-estruturação financeira de curto prazo.
- Criar expectativas irreais associadas à terceirização.
- Contratar um fornecimento deficiente em relação às novas tecnologias.

Exposição ao Risco

Um conceito fundamental no gerenciamento do risco é a Exposição ao Risco (ER). Bhattacharya *et al* (2003), com base no trabalho do PMBOK, definiram esse conceito como o produto entre a probabilidade de um resultado incerto $P(RI)$ e o impacto para as partes afetadas, se o resultado for insatisfatório $I(RI)$. Essa relação pode ser expressa da seguinte forma:

$$ER = P(RI) * I(RI)$$

Em termos práticos, essa relação indica que quando se considera o risco deve-se considerar a probabilidade da ocorrência de um evento e o seu impacto econômico. Os autores avaliaram a exposição ao risco associado às habilidades da Área de TIS. Estas, segundo eles, devem ser terceirizadas quando a exposição ao risco de um fornecedor é menor ou igual ao risco da Área de TIS do cliente. A figura 17 ilustra graficamente a relação entre a exposição ao risco dos fornecedores e dos clientes e destaca quatro categorias:

- Terceirizar. Quando a exposição ao risco dos fornecedores é menor do que a do cliente, a terceirização é uma solução eficaz.
- Capacitação sem diferenciação. A terceirização também é uma opção válida quando o fornecedor e o cliente possuem uma baixa exposição ao risco. Entretanto, neste caso, a

opção por terceirizar ou utilizar recursos internamente é indiferente.

Exposição ao risco da capacitação do fornecedor	Baixo	Terceirizar	Capacitação sem diferenciação - terceirizar
	Alto	Desenvolver capacitação	Manter internamente
		Alto	Baixo
		Exposição ao risco da capacitação da organização	

Figura 17 – Matriz de exposição ao risco.

Fonte: Adaptado de Bhattacharya *et al* (2003, p 82).

- Manter internamente. Quando a exposição ao risco do cliente é menor do que a do fornecedor, a melhor opção é a utilização de recursos internos.
- Desenvolver capacitação. Quando tanto o fornecedor como o cliente possuem uma alta exposição ao risco, é recomendável uma de três estratégias: (1) desenvolver internamente as habilidades necessárias; (2) suportar os fornecedores no desenvolvimento das habilidades necessárias; e (3) desenvolver com o fornecedor uma aliança que compartilhe o risco. Esta situação, descrita pelo quadrante quatro, é típica de tecnologias emergentes ou de processos de negócio imaturos. À medida que a tecnologia ou o processo amadurece, ocorre uma correspondente redução de risco e a organização pode decidir se terceiriza ou não.

Recomendações Contratuais

Segundo Willcocks *et al* (1999), a literatura tem destacado o contrato como um ponto central para o sucesso ou insucesso dos acordos de terceirização, e suas pesquisas evidenciaram os seguintes riscos associados à questão contratual:

- Falta de cuidado na contratação. O cliente pode falhar na contratação ao definir seus requisitos presentes e futuros, o que pode gerar custos inesperados.

- Comportamento oportunista. O contrato pode ter ambigüidades ou estar incompleto nas suas definições, permitindo um comportamento oportunista do fornecedor.

Uma parte desses riscos pode ser reduzida através da elaboração de contratos separados para determinados serviços de TIS, permitindo que cada serviço contratado esteja aberto a propostas de outros fornecedores.

Elitzur e Wensley (1998) também fizeram recomendações na elaboração de contratos. Para eles, muitos acordos são elaborados com a finalidade de prover um compartilhamento dos riscos entre o fornecedor e o cliente. Suas recomendações foram:

- Incluir no contrato considerações de desempenho associadas à contribuição da TIS ao negócio da organização.
- Permitir experimentar diversas tecnologias.
- Garantir a utilização dos recursos humanos mais habilitados do fornecedor.
- Garantir a transferência de conhecimento e tecnologia para a equipe interna.

2.9.2.4 Atualização tecnológica

Quando uma organização assina um contrato de terceirização de longo prazo, ela perde parte de sua flexibilidade em adquirir a tecnologia que a atenda melhor, no momento que lhe for oportuno. Para Turner e Smith (2002) a questão central na elaboração de um contrato que facilite a atualização tecnológica é buscar um equilíbrio entre flexibilidade e certeza. A inclusão no contrato de cláusulas específicas sobre atualização tecnológica tem como objetivo compensar a perda de flexibilidade, através do alinhamento de interesses entre o fornecedor e o cliente.

É muito difícil prever o custo de se manter uma atualização tecnológica. Apesar dessa dificuldade, existem quatro formas contratuais que podem ajudar a reduzir esse problema.

- Preço Indexado. Em contratos de preço fixo, os problemas de atualização tecnológica são acomodados com taxas extras. Uma alternativa é elaborar uma fórmula de indexação

para essas taxas extras. A dificuldade reside em elaborar uma fórmula que esteja associada à natureza da mudança tecnológica que está sendo considerada.

- Margem de Lucro. Nesta alternativa a margem de lucro do fornecedor é fixada. Isto evita que o mesmo demande um lucro exagerado para efetuar uma futura atualização tecnológica necessária. Entretanto, uma das desvantagens desta alternativa é que a base de custo do fornecedor deve ser transparente ao cliente, o que pode não ser atrativo ao fornecedor.
- Compartilhamento de Valor. Nesta alternativa o preço é determinado com base no compartilhamento de valor, ou seja, o contrato irá recompensar o fornecedor na medida em que a atualização tecnológica traga um benefício financeiro ao cliente. Essa alternativa traz um benefício ao fornecedor, mas pode gerar tensão entre ambos sobre qual tecnologia deve ser implementada e quando.
- Comparação baseada no mercado. Uma alternativa apropriada pode ser a comparação com o mercado em relação ao preço de implementação de uma determinada tecnologia. Essa alternativa pode assegurar para a organização que ela não está pagando mais por uma determinada tecnologia do que seus concorrentes. A dificuldade reside na comparação das alternativas, pois apesar da tecnologia ser a mesma, ela está implantada em organizações diferentes, sob contextos diferentes.

Elitzur e Wensley (1998) também abordaram a questão da atualização tecnológica. Para eles, uma das preocupações presentes na contratação é como estruturar um acordo que garanta que o fornecedor estará motivado a usar a tecnologia mais produtiva e no momento mais adequado. Ao contrário de Turner e Smith (2002), Elitzur e Wensley (1998) colocam que um contrato de preço fixo pode ser um incentivo significativo para o fornecedor investir em tecnologia que aumente a produtividade. Entretanto, esses benefícios acabam sendo auferidos, em sua maioria, pelo fornecedor. Para minimizar esse efeito os autores recomendaram as seguintes ações:

- Incluir cláusula de melhoria de produtividade ao longo da vida útil do contrato.
- Permitir a obtenção de parte do benefício de aumento de produtividade que ocorrer além dos previstos nas cláusula de melhoria de produtividade.
- Elaborar contratos mais atrativos aos fornecedores e que tenham a intenção de se manter tecnologicamente atualizado.

3 MODELO DE REFERÊNCIA

Para atingir os objetivos deste trabalho, partiu-se do referencial teórico inicial descrito no capítulo 1 e da revisão bibliográfica apresentada no capítulo 2 para constituir o modelo de referência deste trabalho. Este capítulo está dividido em três seções: (1) Modelo de Pesquisa, onde são apresentados os construtos que o compõem e as relações de dependência; (2) Construtos e Variáveis, onde são descritos os construtos e as variáveis operacionalizadas a partir deles; e (3) Relações de Causa e Efeito Sugeridas, onde são apresentadas as relações entre as variáveis do modelo.

3.1 MODELO DE PESQUISA

Figura 18 – Modelo de pesquisa com base na revisão da literatura.

O modelo de pesquisa está esquematizado na figura 18 e foi utilizado com o objetivo de adquirir conhecimento e interpretá-lo, servindo como um guia no estudo da contratação de serviços de TIS.

3.2 CONSTRUTOS E VARIÁVEIS

Com o objetivo de estabelecer uma definição conceitual que permita a operacionalização e mensuração das variáveis foram definidos quatorze construtos, que estão reunidas em cinco grupos: Característica da Organização, Característica da Área de TIS, Razões para a Terceirização, Serviço Terceirizado e Arranjo Contratual. Os três primeiros grupos são constituídos por construtos que dão origem a variáveis independentes. O grupo de Serviço Terceirizado é constituído por construtos que dão origem a variáveis que se comportam como independentes ou dependentes, dependendo da relação. E o último grupo – Arranjo Contratual – é constituído por construtos que dão origem a variáveis dependentes. O quadro 6 apresenta um resumo dos construtos e das variáveis de pesquisa que foram operacionalizadas a partir deles, e também apresenta um grupo adicional contendo quatro variáveis utilizadas para descrever as organizações. Atribuiu-se um código para as variáveis para simplificar o manuseio das mesmas. A descrição detalhada das variáveis está apresentada nesta seção. A apresentação está organizada por grupos e construtos as quais elas pertencem.

Quadro 6 – Resumo das variáveis de pesquisa.

Grupo	Construto	Variável		
		Código	Nome	Tipo
Classificação da Organização		V.1	Setor de atividade	Nominal
		V.2	Ramo de atividade	Nominal
		V.3	Faturamento	Ordinal
		V.4	Funcionário	Ordinal
Característica da organização	Porte da organização	VI.1	Porte	Ordinal
	Nacionalização	VI.2	País	Nominal
		VI.3	Autonomia	Ordinal
	Cultura de terceirização	VI.4	Cultura	Ordinal
Característica da Área de TIS	Política de contratação	VI.5	Envolvimento	Ordinal
	Economia de escala	VI.6	Porte de TIS	Ordinal
		VI.7	Escala	Ordinal
	Importância para a	VI.8	Contribuição organizacional	Nominal

Continuação – no início da outra página

Grupo	Construto	Variável		
		Código	Nome	Tipo
	Organização	VI.9	Importância percebida	Ordinal
	Porte da terceirização	VI.10	Grau de terceirização	Ordinal
Razões para terceirização	Motivações da organização	VI.11	Motivações	Nominal
	Imposições externas	VI.12	Imposições	Nominal
	Relações com fornecedor	VI.13	Confiança	Nominal
Serviço Terceirizado	Categoria do serviço	VID.1	Categoria	Nominal
	Importância do serviço	VID.2	Valor agregado	Nominal
Arranjo Contratual	Estratégia de contratação	VD.1	Estratégia	Nominal
	Modelo contratual	VD.2	Formalidade	Ordinal
		VD.3	Aspectos econômicos	Nominal

3.2.1 Classificação das Organizações

Com o objetivo de melhor descrever as organizações alvo desta pesquisa, foram definidas quatro variáveis com a finalidade de classificar as organizações: Setor de Atividade, Ramo de Atividade, Faturamento e Funcionários.

- V.1 – Setor de Atividade. Representa o setor de atuação da organização. As empresas e organizações podem ser classificadas pela atividade econômica que desenvolvem.

Tipo de variável: caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo nominal.

Métrica para Medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. Indústria
2. Serviço
3. Comércio

- V.2 – Ramo de Atividade. Representa o ramo de atuação da organização. Dentro de cada setor, as empresas podem ser categorizadas em ramos de atividade, baseados nos seus produtos ou serviços. A classificação dentro de cada setor se baseou no seguinte critério:

- Indústria. Utilizou-se o Cadastro Industrial da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP, 2005).
- Serviços. Utilizou-se a classificação de Fitzsimmons e Fitzsimmons (2000).
- Comércio. Utilizou-se a classificação da Comissão Nacional de Classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2005).

Tipo de variável: caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo nominal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. Indústria

- 1.1. Alimentício
- 1.2. Construção
- 1.3. Elétrico e eletrônico
- 1.4. Metalúrgico e mecânico
- 1.5. Químico e Farmacêutico
- 1.6. Têxtil
- 1.7. Outros

2. Serviço

- 2.1. Serviços empresariais: consultoria, finanças, bancos etc
- 2.2. Serviços comerciais: varejo, manutenção, consertos etc
- 2.3. Serviços infra-estrutura: comunicações, transporte etc
- 2.4. Serviços sociais e pessoais: restaurante, saúde etc
- 2.5. Administração pública: educação, governo etc

3. Comércio

- 3.1. Atacadista
- 3.2. Varejista

- V.3 – Faturamento. Representa a receita bruta anual da organização expressa em reais. Muitas organizações tratam o valor de seu faturamento como uma informação sigilosa. Para facilitar a obtenção desse dado junto às organizações criaram-se faixas de faturamento.

Tipo de variável: caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes, contendo a faixa de faturamento medida em milhões de reais.

- 1. De 0 a 10.000
- 2. De 10.001 a 100.000
- 3. De 100.001 a 500.000
- 4. De 500.001 a 1.000.000
- 5. Acima de 1.000.000

- V.4 – Funcionários. Representa o número de colaboradores que uma organização possui,

entendendo colaboradores como os funcionários e os prestadores de serviço.

Tipo de variável: caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes, contendo a quantidade de colaboradores.

1.	De	0	a	9
2	. De	10	a	19
3	. De	20	a	49
4	. De	50	a	99
5	. De	100	a	499
6	. Acima de	499		

3.2.2 Característica da Organização

As organizações, segundo o modelo de pesquisa, estão caracterizadas através de quatro construtos: Porte da Organização, Nacionalização, Cultura de Terceirização e Política de Contratação. Esses construtos têm a finalidade de representar os aspectos da organização que se relacionam com a terceirização.

Porte da Organização

Este construto representa o tamanho das organizações sendo pesquisadas. Em geral as pesquisas têm utilizado o faturamento e o número de funcionários como indicadores do porte de uma organização. Dependendo do setor de atividade, um indicador pode ser mais adequado que outro. Nesta pesquisa, utilizaram-se o faturamento, o número de funcionários e o setor de atuação como indicadores do porte das organizações. Estas variáveis também foram utilizadas em outras pesquisas sobre a terceirização da TIS (BERGAMASCHI, 2005; PRADO; TAKAOKA, 2002).

- VI.1 – Porte. Representa o tamanho da organização. Os níveis desta variável foram definidos conforme os critérios de quantidade de funcionário e setor de atuação, apresentados na tabela 1, e também do faturamento das empresas.

Tipo de variável: caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. Pequeno. Este nível indica que a organização possui um porte pequeno. É constituído de empresas do Setor de Comércio e serviços com menos de 50 funcionários, e por empresas do setor industrial com menos de 100 funcionários.
2. Médio. Este nível indica que a organização possui um porte médio. Compreende as empresas que não são classificadas nos níveis de pequeno ou grande porte.
3. Grande. Este nível indica que a organização possui um porte grande. É constituído de empresas do Setor de Comércio e serviços com 100 ou mais funcionários e com faturamento anual bruto de pelo menos R\$ 100.000.000,00 , e por empresas do Setor Industrial com mais 500 ou mais funcionários e faturamento anual bruto de pelo menos R\$ 200.000.000,00. Entretanto, empresas com faturamento igual ou superior a R\$ 1 bilhão por ano foram consideradas de grande porte.

Tabela 1 – Porte das organizações.

Setor	Porte	Número de Funcionários			
Comércio e Serviços	Microempresa	Até	9		
	Pequeno porte	De	10	a	49
	Médio porte	De	50	a	99
	Grande porte	Mais de	99		
Indústria	Microempresa	Até	19		
	Pequeno porte	De	20	a	99
	Médio porte	De	100	a	499
	Grande porte	Mais de	499		

Fonte: Adaptado de Sebrae-SP (2004).

Nacionalização

Este construto representa o país onde são definidas as políticas, ou onde são tomadas as decisões, em relação a TIS da organização. Este construto foi operacionalizado através de duas variáveis.

- VI.2 – País. Indica se a matriz, ou o controle acionário da organização, pertence a pessoas ou organizações sediadas no Brasil.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo nominal.

Métrica para medição: Alternativa mutuamente excludente.

1. Nacional. Indica que o controle acionário ou a matriz da organização está sediada no Brasil.

2. Estrangeiro. Indica que o controle acionário ou a matriz da organização está sediada fora do Brasil.

- VI.3 – Autonomia. Representa o grau de autonomia que a organização pesquisada tem para definir políticas e tomar decisões em relação a TIS.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativa mutuamente excludente.

1. Nenhuma. A organização não possui nenhuma autonomia.
2. Pouca. A organização possui pouca autonomia.
3. Muita. A organização possui muita autonomia.
4. Total. A organização possui autonomia total

Cultura de Terceirização

Este construto refere-se à presença de uma cultura organizacional favorável à terceirização de serviços. Ele é representado por uma única variável.

- VI.4 – Cultura. Representa o grau de cultura organizacional favorável à terceirização.

Tipo de variável: caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. Baixo. Este nível indica uma cultura organizacional nitidamente desfavorável à terceirização de serviços.
2. Médio. Não há indícios de uma cultura favorável ou desfavorável à terceirização de serviços.
3. Alto. Este nível indica uma cultura organizacional nitidamente favorável à terceirização de serviços.

O indicador Opinião foi considerado mais importante do que o indicador Outros Serviços, ou seja, assumiram-se os níveis do primeiro para definir os níveis da variável Cultura. Entretanto, quando há conflito entre os níveis dos dois indicadores, ou seja, apresentam níveis opostos, assumiu-se o nível médio entre os dois conforme tabela 2.

Tabela 2 – Composição da variável Cultura a partir de seus indicadores.

Indicadores	Níveis dos indicadores
-------------	------------------------

Opinião	Baixo	Baixo	Baixo	Médio	Médio	Médio	Alto	Alto	Alto
Outros serviços	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio	Alto
Variável	Níveis da variável								
Cultura	Baixo		Médio				Alto		

- **VI.4.1 – Opinião.** Indica a opinião do respondente – responsável pela Área de TIS – em relação à cultura organizacional ser favorável à terceirização de serviços.

Tipo de variável: caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. **Baixo.** Respondente considera que a organização possui uma cultura organizacional nitidamente desfavorável à terceirização de serviços.
2. **Médio.** Respondente considera que a organização não possui uma cultura organizacional que seja favorável ou desfavorável à terceirização de serviços.
3. **Alto.** Respondente considera que a organização possui uma cultura organizacional nitidamente favorável à terceirização de serviços.

- **VI.4.2 – Outros Serviços.** Indica se a organização terceiriza serviços freqüentemente terceirizados pelas demais organizações. Os serviços mais comumente terceirizados são: Alimentação, Limpeza, Segurança e Transporte. (OLIVEIRA, 1994; FERREIRA, 1994; EXAME, 1992)

Tipo de variável: caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. **Baixo.** Este nível indica que a organização não terceiriza os serviços freqüentemente terceirizados.
2. **Médio.** Indica que a organização terceiriza somente os serviços mais freqüentemente terceirizados.
3. **Alto.** Este nível indica que a organização além de terceirizar os serviços freqüentemente terceirizados, também terceiriza outros serviços.

Política de Contratação

Este construto representa a participação das diversas áreas e unidades organizacionais da empresa no processo de contratação. Este construto foi operacionalizado através de uma única variável.

- **VI.5 – Envolvimento.** Representa a participação da Área de TIS, da Área de Suprimentos e da Área Jurídica no processo de contratação.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. Sem TIS. Este nível indica que a Área de TIS nunca ou raramente participa.
2. Só TIS. Este nível indica que a Área de TIS participa freqüentemente ou sempre, e as demais áreas raramente ou nunca participam.
3. Suprimentos ou Jurídico. Este nível indica que a Área de TIS participa freqüentemente ou sempre, e a Área de Suprimentos ou Jurídicas participa freqüentemente ou sempre.
4. Todos. Este nível indica que as três áreas participam freqüentemente ou sempre.

Estes níveis são constituídos a partir de três indicadores: Participação Técnica, Participação de Suprimentos e Participação Jurídica.

- VI.5.1 – Participação Técnica. Indica a participação da Área de TIS no processo de contratação de serviços.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativa mutuamente excludente.

1. Nunca. A Área de TIS nunca é envolvida no processo de contratação.
2. Raramente. A Área de TIS raramente é envolvida no processo de contratação.
3. Freqüentemente. A Área de TIS é freqüentemente envolvida no processo de contratação.
4. Sempre. A Área de TIS sempre é envolvida no processo de contratação.

- VI.5.2 – Participação de Suprimentos. Indica a participação da Área de Suprimentos no processo de contratação de serviços.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativa mutuamente excludente.

1. Nunca. A Área de Suprimentos nunca é envolvida no processo de contratação.
2. Raramente. A Área de Suprimentos raramente é envolvida no processo de contratação.
3. Freqüentemente. A Área de Suprimentos é freqüentemente envolvida no processo de contratação.
4. Sempre. A Área de Suprimentos sempre é envolvida no processo de contratação.

- VI.5.3 – Participação Jurídica. Indica a participação da Área Jurídica no processo de contratação de serviços.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativa mutuamente excludente.

1. Nunca. A Área Jurídica nunca é envolvida no processo de contratação.
2. Raramente. A Área Jurídica raramente é envolvida no processo de contratação.
3. Freqüentemente. A Área Jurídica é freqüentemente envolvida no processo de contratação.
4. Sempre. A Área Jurídica sempre é envolvida no processo de contratação.

3.2.3 Características da Área de TIS

A Área de TIS foi caracterizada através de três construtos: Economia de Escala, Importância para a Organização e Porte da Terceirização. Esses construtos têm a finalidade de representar os aspectos importantes da Área de TIS relacionados com a terceirização.

Economia de Escala

Este construto representa o porte da Área de TIS e sua capacidade de gerar economias de escala no gerenciamento de recursos. As empresas possuem ambientes de hardware com tecnologias diferentes, que causam um impacto diferenciado no custo operacional da área e na complexidade do ambiente. Em função disso, o construto foi avaliado através de duas variáveis.

- VI.6 – Porte de TIS. Representa o porte da Área de TIS da organização. Esse porte foi avaliado através de três indicadores: o tamanho do parque de hardware instalado, conforme critério adotado na pesquisa de Prado e Takaoka (2002); o número de colaboradores da Área de TIS; e o número de usuários.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. Pequeno. Este nível indica um porte pequeno para a Área de TIS.

2. Médio. Este nível indica um porte médio para a Área de TIS .
3. Grande. Este nível indica um porte grande para a Área de TIS.

Tabela 3 – Composição da variável Porte de TIS a partir de seus indicadores.

Indicadores	Níveis dos Indicadores																	
Parque Instalado	P	P	P	P	P	P	M	M	M	M	M	M	G	G	G	G	G	G
Equipe de TIS	M	M	M	G	G	G	P	P	P	G	G	G	P	P	P	M	M	M
Usuários	P	M	G	P	M	G	P	M	G	P	M	G	P	M	G	P	M	G
Variável	Níveis da Variável																	
Porte de TIS	P	M	M	M	M	M	P	M	M	M	M	G	M	M	M	M	M	G

Legenda: P = pequeno M= médio G = grande

O nível da variável Porte de TIS foi definido a partir do nível dos indicadores Parque Instalado e Equipe de TIS quando estes coincidem. Quando os dois divergem é utilizado a média dos três indicadores para definir o nível da variável Porte de TIS, conforme tabela 3.

- VI.6.1 – Parque Instalado. Representa o porte do parque de hardware instalado na empresa. Para se avaliar esse porte utilizou-se os valores médios de mercado dos itens de hardware da organização. A quantidade de cada categoria é multiplicada pelo seu valor médio de mercado, e a soma desses valores representa o porte do parque de hardware instalado. As categorias de hardware consideradas foram:

1. Servidores Intel (Windows / Novell / Linux)
2. Servidores Risc (Unix)
3. Grande Porte (Mainframe, AS400, outros)
4. Terminais
5. Microcomputadores (desktop)
6. Microcomputadores portáteis (Notebooks)
7. Portáteis (palmtops, handhelds, outros)
8. Pontos de venda ou caixas em rede
9. Impressoras

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. Pequeno. Enquadra-se neste nível o parque de hardware com um ativo menor que R\$ 500.000,00.

2. Médio. Indica um parque de hardware maior ou igual a R\$ 500.000,00 e menor que R\$ 1.500.000,00.
 3. Grande. Enquadra-se neste nível o parque de hardware com um ativo maior ou igual a R\$ 1.500.000,00.
- VI.6.2 – Equipe de TIS. Representa o tamanho da equipe de colaboradores – funcionários e terceiros – da Área de TIS.
- Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.
- Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.
1. Pequena. Enquadra-se neste nível a equipe com um número de colaboradores menor que 20.
 2. Média. Indica uma equipe com 20 ou mais colaboradores e com menos de 100 colaboradores.
 3. Grande. Enquadra-se neste nível a equipe com um número de colaboradores maior ou igual a 100.
- VI.6.3 – Usuários. Representa a quantidade usuários de TIS na organização.
- Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.
- Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.
1. Pequena. Enquadra-se neste nível uma quantidade de usuários de TIS menor que 100.
 2. Média. Indica uma quantidade de usuários de TIS maior ou igual a 100 e menor que 500.
 3. Grande. Enquadra-se neste nível a organização que possui uma quantidade de usuários maior ou igual a 500.
- VI.7 – Escala. Indica se a Área de TIS possui um porte que propicie economias de escala no seu gerenciamento (LACITY; WILLCOCKS, 2001).
- Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.
- Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.
1. Não tem. Este nível indica que a Área de TIS não tem economia de escala.
 2. Tem pouca. Este nível indica que a Área de TIS possui pouca economia de escala.
 3. Tem muita. Este nível indica que a Área de TIS possui economia de escala em serviços

relacionados a equipamentos de uso pessoal e equipamentos de rede.

O indicador Rede foi considerado mais importante do que o indicador Uso Pessoal, ou seja, assumiram-se os níveis do primeiro para definir os níveis da variável Escala. Entretanto, quando há conflito entre os níveis dos dois indicadores, ou seja, eles apresentam níveis opostos, assumiu-se o nível médio entre os dois conforme tabela 4.

Tabela 4 – Composição da variável Escala a partir de seus indicadores.

Indicadores	Níveis dos indicadores			
Rede	Não tem	Não tem	Tem	Tem
Uso Pessoal	Não tem	Tem	Não tem	Tem
Variável	Níveis da Variável			
Escala	Não tem	Tem pouca		Tem muita

- VI.7.1 – Rede. Representa a capacidade da organização em ter economia de escala em serviços relacionados à infra-estrutura de rede. A avaliação é feita através da quantidade de equipamentos de rede.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. Não tem. Número de equipamentos de rede é menor que 50.
2. Tem. Número de equipamentos de rede é maior ou igual a 50.

- VI.7.2 – Uso Pessoal. Representa a capacidade da organização em ter economia de escala em serviços relacionados aos microcomputadores, equipamentos portáteis, terminais e impressoras usados diretamente pelos usuários.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. Não tem. Número de equipamentos utilizados pelos usuários é menor que 500.
2. Tem. Número de equipamentos utilizados pelos usuários é maior ou igual a 500.

Importância para a Organização

Este construto representa a importância da Área de TIS para a organização. Esta importância pode ser avaliada através da contribuição para operações da empresa e como fonte de competitividade para a organização (MC FARLAN *et al*, 1983). Outra indicação da

importância da área de TIS para a organização pode ser avaliada através da hierarquia da área dentro da estrutura organizacional da empresa, e através dos recursos gastos pela área (PRADO; TAKAOKA, 2002). O construto foi operacionalizado através de duas variáveis.

- VI.8 – Contribuição Organizacional. Representa o grau de importância da contribuição da Área de TIS para a organização.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo nominal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. Sem. Este nível indica que a Área de TIS possui uma importância operacional e estratégica baixa para a organização.
2. Operacional. Este nível indica que a Área de TIS possui importância operacional alta para a organização e uma importância estratégica baixa.
3. Estratégica. Este nível indica que a Área de TIS possui importância estratégica alta para a organização e uma importância operacional baixa.
4. Ambos. Este nível indica que a Área de TIS possui importância operacional e estratégica alta para a organização.

Estes níveis são constituídos a partir de dois indicadores que representam a importância operacional e estratégica.

- VI.8.1 – Operacional. Indica a importância que a Área de TIS tem para as operações da organização. É avaliada através da magnitude do impacto para a organização devido a uma interrupção nos sistemas e serviços prestados pela área.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. Baixo. Considera-se que a organização sofre um impacto baixo devido à interrupção das operações de TIS, quando não ocorre nenhuma das situações citadas no item 2.
2. Alto. Considera-se que a organização sofre um impacto alto devido à interrupção das operações de TIS, quando ocorre pelo menos uma das seguintes situações:
 - Interrupção de uma hora nas operações de TIS afeta as principais atividades de negócio.
 - Interrupção de um dia nas operações de TIS provoca uma perda considerável de faturamento, ou um grande aumento dos custos operacionais.

- VI.8.2 – Estratégica. Indica a importância que a Área de TIS tem para a estratégia da organização. É avaliada através do grau de envolvimento das atividades de TIS com benefícios tangíveis para a competitividade da organização.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. Baixo. Considera-se que a Área de TIS realiza atividades com um baixo grau de importância para a competitividade da organização quando não ocorre a situação citada no item 2.
2. Alto. Considera-se que a Área de TIS realiza atividades com um alto grau de importância para a competitividade da organização quando 80%, ou mais, de todos os projetos de TIS contribuem com uma ou mais das seguintes situações:
 - Permitem à organização oferecer novos produtos ou serviços para venda, ou permite a adição de características importantes aos produtos ou serviços existentes.
 - Oferecem novas formas da organização competir, através de entregas mais rápidas, melhor qualidade dos produtos e serviços, ou ampliação do suporte aos serviços existentes.
 - Propiciam uma redução tangível de custos, ou melhoria da eficiência operacional, ou aumento da produtividade.

- VI.9 – Importância Percebida. Representa a importância da Área de TIS percebida pela alta administração da empresa.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. Pequena. Este nível indica que a importância da Área de TIS percebida pela alta administração é pequena.
2. Média. Este nível indica que a importância da Área de TIS percebida pela alta administração é média.
3. Alta. Este nível indica que a importância da Área de TIS percebida pela alta administração é alta.

O indicador Hierarquia foi considerado mais importante do que o indicador Recursos, ou seja, assumiram-se os níveis do primeiro para definir os níveis da variável Importância

Percebida. Entretanto, quando há conflito entre os níveis dos dois indicadores, ou seja, eles apresentam níveis opostos, assumiu-se o nível médio entre os dois conforme tabela 5.

Tabela 5 – Composição da variável Importância na Percebida a partir de seus indicadores.

Indicadores	Níveis dos Indicadores					
Hierarquia Recursos	Baixa Baixo	Baixa Alto	Média Baixo	Média Alto	Alta Baixo	Alta Alto
Variável	Níveis da Variável					
Importância Percebida	Baixa	Média	Média	Média	Média	Alta

- VI.9.1 – Hierarquia. Indica a posição que a Área de TIS ocupa na estrutura organizacional da empresa. Esta variável foi avaliada através da posição hierárquica do funcionário responsável pela área e de seu superior imediato. Os níveis hierárquicos considerados foram:
 1. Técnico sem nível de supervisão.
 2. Coordenação, Supervisão ou Chefia.
 3. Gerência Executiva, Geral ou Operacional.
 4. Diretoria ou Vice-Presidência.
 5. Presidência.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. Baixa. Essa situação se caracteriza quando ocorre pelo menos uma das seguintes situações:
 - O responsável pela Área de TIS tem nível de supervisão ou inferior.
 - O superior imediato do responsável pela Área de TIS tem nível de gerência ou inferior.
2. Média. Nesta categoria se enquadram todas as situações que não se enquadram nas demais categorias.
3. Alta. Essa situação se caracteriza quando ocorre pelo menos uma das seguintes situações:
 - Em empresas de porte médio, o responsável pela Área de TIS tem nível de diretoria ou superior.

- Em empresas de porte grande, o responsável pela Área de TIS tem nível de diretoria e o superior imediato tem nível de presidência.
- VI.9.2 – Recursos. Os recursos financeiros gastos pela Área de TIS representam uma característica útil para identificar a importância desta área dentro da organização. Esta variável representa a relação entre o total de despesas mais investimentos em TIS e o faturamento bruto da organização, ambos medidos em base anual.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. Baixo. Os gastos da área de TIS em relação ao faturamento bruto anual da organização são menores ou iguais a 1%.
2. Alto. Os gastos da área de TIS em relação ao faturamento bruto anual da organização são maiores que 1%.

Porte da Terceirização

Este construto representa o porte de todos os serviços terceirizados em relação aos recursos internos da Área de TIS. O porte dos serviços terceirizados foi avaliado conforme a classificação sugerida por Lacity *et al* (1995). Também foi considerada a proporção dos recursos internos em relação aos recursos externos, como sugerido por Loh e Venkatraman, citado por Grover *et al* (1998). O construto foi operacionalizado através de uma única variável.

- VI.10 – Grau de Terceirização. Representa a proporção entre recursos internos e terceirizados.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. Baixo. Indica uma maior proporção de recursos internos.
2. Médio. Indica uma proporção equivalente entre recursos internos e externos.
3. Alto. Indica uma maior proporção de recursos terceirizados.

O indicador Orçamento de Terceirização foi considerado mais importante do que o indicador Recursos de Terceirização, ou seja, assumiram-se os níveis do primeiro para definir os níveis da variável Grau de terceirização. Entretanto, quando há conflito entre os

níveis dos dois indicadores, ou seja, apresentam níveis opostos, assumiu-se o nível médio entre os dois conforme tabela 6.

Tabela 6 – Composição da variável Grau de Terceirização a partir de seus indicadores.

Indicadores	Níveis dos Indicadores					
Orçamento de Terceirização Recursos de Terceirização	Interno Baixo	Interno Alto	Seletiva Baixo	Seletiva Alto	Total Baixo	Total Alto
Variável	Níveis da Variável					
Grau de Terceirização	Baixo	Baixo	Médio	Médio	Alto	Alto

- VI.10.1 – Orçamento de Terceirização. Representa a proporção entre o orçamento destinado aos serviços terceirizados e o orçamento da Área de TIS.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. Interno. Esta categoria representa o fornecimento interno. Ela corresponde à terceirização de um conjunto de atividades que representam até 20% do orçamento da Área de TIS.
 2. Seletiva. Esta categoria descreve a terceirização seletiva. Ela corresponde à terceirização de um conjunto de atividades que representam mais de 20% e menos de 80% do orçamento da Área de TIS.
 3. Total. Esta categoria representa a terceirização total. Ela corresponde à terceirização de um conjunto de atividades que representam 80% ou mais do orçamento da Área de TIS.
- VI.10.2 – Recursos de Terceirização. Representa a proporção entre os recursos humanos terceirizados e o total de recursos humanos da Área de TIS – internos e terceirizados. Os recursos terceirizados considerados são aqueles alocados em período integral ou parcial.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. Baixo. Enquadra-se nesta categoria toda Área de TIS em que 80% ou mais dos recursos humanos são internos.

2. Alto. Enquadra-se nesta categoria toda Área de TIS na qual menos de 80% dos recursos humanos são internos.

3.2.4 Razões para a Terceirização

As razões para a terceirização da TIS estão representadas através de três construtos, que representam as motivações ou imposições que a organização teve para adotar a terceirização, ou as relações de confiança que influenciaram o processo de contratação. Os três construtos são: Motivações da Organização, Imposições Externas e Relações com Fornecedor.

Motivação da Organização

Este construto descreve as motivações que levam a organização a terceirizar determinado serviço de TIS, e foi operacionalizado através de uma única variável. As categorias representadas pela variável Motivações foram constituídas a partir do trabalho de Prado e Takaoka (2002).

- VI.11 – Motivações. Representa o tipo de motivação interna da organização para adoção da terceirização da TIS.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo nominal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. Nenhuma. A razão para a terceirização foi uma imposição externa.
2. Redução de Custo. Esta categoria está relacionada a todas as motivações baseadas em redução de custo. Abrange desde a redução do custo de mão-de-obra, aquisição e manutenção de hardware e software, até a redução de investimentos. Inclui-se neste fator também, uma melhor previsão de custos, que evita despesas não planejadas e acaba por reduzir custos no longo prazo.
3. Acesso ao Conhecimento e à Tecnologia. Esta categoria está associada às motivações que visam introduzir uma evolução tecnológica na Área de TIS. Essas motivações podem nascer da percepção de obsolescência tecnológica da área, da necessidade de acesso ao conhecimento especializado que a empresa não possui e não deseja possuir,

ou simplesmente da necessidade de constante desenvolvimento tecnológico da área percebida pela organização.

4. Flutuação na Carga de Trabalho. Esta categoria é formada pelas motivações relacionadas às atividades que possuem uma flutuação na carga de trabalho e que agregam à organização uma parcela de custo fixo desnecessária. Através da terceirização podem-se gerir as demandas variáveis de trabalho, agregando custo somente quando houver a demanda.
5. Prestação de Serviços. Esta categoria está ligada à melhoria na prestação de serviços à organização. Essa melhoria pode ser traduzida como: melhor atendimento aos usuários desses serviços, inclusive às solicitações feitas com urgência; melhor produtividade da Área de TIS; e melhor agilidade nos processos internos da área, traduzidos por um desejo de maior descentralização.
6. Atividades Rotineiras. Esta categoria refere-se às atividades rotineiras executadas pela Área de TIS. Neste caso, a organização deseja transferir essas atividades para terceiros por serem rotineiras, pelo fato da organização poder facilmente mensurar e administrar sua execução, e para simplificar a agenda gerencial.
7. Gestão de Recursos Humanos. Nesta categoria estão as motivações ligadas aos recursos humanos da Área de TIS, que abrange o recrutamento, a administração, o plano de carreira e o relacionamento desse grupo com o resto da organização. No plano do recrutamento encontra-se a dificuldade que certas organizações possuem em atrair recursos humanos qualificados para atuarem nessa área. Das organizações que conseguem atrair pessoas qualificadas, existem as que não possuem um plano de carreira suficientemente atraente para manter essas pessoas por um período de tempo que possa propiciar um retorno à organização. Por último, existe o lado da administração desse grupo que possui um conhecimento, uma linguagem e uma cultura bastante específica, ligada a TIS, e que dificulta o relacionamento, a comunicação com a alta administração e as demais áreas da organização. Em todas essas situações, surgem motivações para a organização buscar, através de terceiros, a solução destes problemas.
8. Atividades com Alto Grau de Particularidade. Esta categoria reúne as atividades que possuem alta particularidade e baixa frequência. Por serem de alta particularidade exigem pessoas qualificadas, e por serem de baixa frequência, não justificam a manutenção de quadro de pessoal para sua execução.

9. Outras. Nesta categoria estão reunidas as demais motivações para adoção da terceirização da TIS, que não se enquadram nas categorias anteriores.

Imposições Externas

Este construto descreve as imposições que levam a organização a terceirizar determinado serviço de TIS, e foi operacionalizado através de uma única variável.

- VI.12 – Imposições. Representa as imposições ou pressões externas à organização, geralmente proveniente de fornecedores, clientes ou da corporação a qual a organização pertence.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo nominal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. Nenhuma. Esta categoria representa a ausência de imposições externas à organização, que tenham influenciado o processo de terceirização de determinado serviço de TIS.
2. Fornecedor. Esta categoria é constituída pelas imposições externas à organização, que tenham influenciado o processo de terceirização de determinado serviço de TIS, vindas de fornecedores.
3. Clientes. Esta categoria é constituída pelas imposições dos clientes que influenciaram o processo de terceirização de determinado serviço de TIS.
4. Corporação. Esta categoria é constituída pelas imposições da corporação que influenciaram o processo de terceirização de determinado serviço de TIS.
5. Outras. Esta categoria é constituída pelas imposições externas à organização, que não se enquadram nas categorias anteriores ou representam uma combinação delas.

Relações com Fornecedor

Este construto representa a relação de confiança entre cliente e fornecedor como fator de influência na contratação de serviços (Barthélemy, 2003; Kern e Willcocks, 2000; Lander *et al*, 2004; Mc Farlan *et al*, 1995; Sabherwal, 1999). Este construto foi operacionalizado através de uma única variável.

- VI.13 – Confiança. Representa o tipo de relação de confiança existente ente o fornecedor e o cliente que influenciou o processo de contratação.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo nominal.

Métrica para medição: Alternativa mutuamente excludente.

1. Controle. Descreve a situação onde a relação de confiança entre o fornecedor e o cliente não influenciou o processo de contratação. A confiança é baseada em controles e penalidades contratuais.
2. Conhecimento. Descreve a situação onde a relação de confiança entre o fornecedor e o cliente influenciou o processo de contratação. A confiança é baseada no conhecimento prévio de participantes-chaves de ambas as organizações.
3. Identificação. Descreve a situação onde a relação de confiança entre o fornecedor e o cliente influenciou o processo de contratação. A confiança é baseada na identificação de objetivos de ambas as partes.
4. Desempenho. Descreve a situação onde a relação de confiança entre o fornecedor e o cliente influenciou o processo de contratação. A confiança é baseada no sucesso anterior de um projeto ou serviço prestado pelo fornecedor.
5. Outra. Inclui-se nesta categoria qualquer forma de confiança estabelecida entre o fornecedor e o cliente que não se enquadre nas categorias anteriores, ou que represente uma combinação delas.

3.2.5 Serviço Terceirizado

O Serviço Terceirizado foi descrito através de dois construtos: Categoria de Serviço e Importância do Serviço. Esses construtos têm a finalidade de descrever e caracterizar os serviços alvo de terceirização.

Categoria de Serviço

Esse construto representa a categoria de serviço terceirizado e foi operacionalizado através de uma única variável.

- VID.1 – Categoria. Descreve o tipo de serviço terceirizado. A classificação adotada se baseia nos trabalhos do Grupo Portugal Telecom (2003), Kliem e Ludin (2000) e Leite (1995).

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo nominal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. Infra-estrutura. Esta categoria compreende todos os serviços voltados para a infra-estrutura de suporte aos sistemas de informação.
2. Sistemas. Esta categoria compreende todos os sistemas de informação automatizados da organização, adquiridos de fornecedores, como produtos disponíveis no mercado, e também todas as atividades de planejamento, desenvolvimento, implementação, manutenção e operação de sistemas de informação automatizados, desenvolvidos especificamente para a organização.
3. Planejamento, organização e métodos. Incluem-se nesta categoria as atividades de planejamento da Área de TIS, planos de contingência, atividades de levantamento e diagnóstico e definições de métodos de trabalho.
4. Diversos. Esta categoria inclui todos os serviços que não se enquadram nas categorias anteriores.

Importância do Serviço

Este construto representa o valor agregado e a contribuição do serviço terceirizado para a organização e para a Área de TIS. O construto foi operacionalizado através de uma única variável.

- VID.2 – Valor Agregado. O valor agregado à organização foi avaliado através da contribuição do serviço terceirizado e pelo porte do mesmo. A contribuição está representada por duas dimensões: contribuição para as operações da empresa e contribuição como fonte de competitividade para a organização (MC FARLAN *et al*, 1983). O porte também está representado por duas dimensões: variedade de componentes e atividades que fazem parte do serviço terceirizado (LOOF, 1997; SMITH *et al*, 1996).

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo nominal.

Métrica para medição: Alternativas mutuamente excludentes.

1. Sem importância estratégica, sem importância operacional e de porte pequeno.
2. Sem importância estratégica, sem importância operacional e de porte grande.
3. Sem importância estratégica, com importância operacional e de porte pequeno.
4. Sem importância estratégica, com importância operacional e de porte grande.
5. Com importância estratégica, sem importância operacional e de porte pequeno.

6. Com importância estratégica, sem importância operacional e de porte grande.
7. Com importância estratégica, com importância operacional e de porte pequeno.
8. Com importância estratégica, com importância operacional e de porte grande.

Estas categorias são constituídas a partir de três indicadores: Operação, Estratégia e Porte do Serviço. Este último indicador foi constituído pela combinação dos indicadores Componente e Atividade. Quando o serviço terceirizado é composto de componentes e atividades diversas o porte é considerado grande, caso contrário é considerado pequeno.

- VID.2.1 –Operação. Representa o grau de contribuição do serviço terceirizado para as operações da empresa.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para Medição: A mesma da variável Operacional.

- VID.2.2 –Estratégia. Representa o grau de contribuição do serviço terceirizado para a estratégia da empresa.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: A mesma da variável Estratégica.

- VID.2.3 – Componente. Representa a diversidade de componentes que constituem o serviço terceirizado. Os tipos de componentes podem ser:

1. Hardware. Componente do serviço terceirizado abrange hardware.
2. Software. Componente do serviço terceirizado abrange software.
3. Mão-de-Obra. Componente do serviço terceirizado abrange mão-de-obra.
4. Outro. Qualquer componente que não se enquadre nas categorias anteriores.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativas são mutuamente excludentes.

1. Baixa. O serviço terceirizado compreende um único tipo de componente.
2. Alta. O serviço terceirizado compreende dois ou mais tipos de componentes.

- VID.2.4 – Atividade. Representa a diversidade de atividades que compõem o serviço terceirizado. Os tipos de atividades podem ser:

1. Planejamento. Compreende as atividades para determinação da estratégia dos sistemas de informação e para o planejamento de projetos.
2. Desenvolvimento. Constitui as atividades de desenho e construção de um sistema de informação, ou seja, a análise ou definição de problemas, o desenho funcional ou básico, o desenho técnico ou detalhado, a construção ou programação, e o teste.
3. Implementação. Representa as atividades de instalação de um sistema de informação, tornando-o pronto para o uso. Compreende a aceitação do usuário, a instalação, a conversão de dados e o treinamento de usuários.
4. Manutenção. Compreende as atividades de manutenção dos sistemas de informação para mantê-los apropriados ao uso pretendido.
5. Operação. Constitui as atividades de operação dos sistemas de informação para permitir o seu uso ininterrupto, sem alterar as características funcionais e técnicas dos sistemas.
6. Outra. Representa qualquer outra atividade que não se enquadre nas categorias anteriores.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.

Métrica para medição: Alternativas são mutuamente excludentes.

1. Baixa. O serviço terceirizado compreende um único tipo de atividade.
2. Alta. O serviço terceirizado compreende dois ou mais tipos de atividade.

3.2.6 Arranjo Contratual

O contrato de serviço de TIS está representado por dois construtos, que definem aspectos do arranjo contratual relacionados ao serviço terceirizado.

Estratégia de Contratação

Este construto representa as novas estratégias adotadas pelas organizações como alternativa às estratégias tradicionais caracterizadas por arranjos contratuais com preços fixos e baseado exclusivamente em troca (LACITY e WILLCOCKS, 2001). Este construto foi operacionalizado através de uma única variável.

- VD.1 – Estratégia. Indica o tipo de estratégia adotada pelas organizações, que influenciou o arranjo final dos contratos terceirizados.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo nominal.

Métrica para medição: As alternativas são mutuamente excludentes.

1. Tradicional. Representa as contratações baseadas em troca, realizadas através de contratos limitados aos serviços de TIS, tendo um único fornecedor e sem a utilização de recursos humanos de fora do país.
2. Novas formas. Representa os novos arranjos contratuais que diferem dos arranjos tradicionais e apresentam uma das seguintes características:
 - Criação de uma nova empresa. A estratégia adotada se enquadra nesta categoria quando ocorre a criação de uma nova empresa cujos donos são o fornecedor e o cliente.
 - Compra de ações. Esta categoria representa as estratégias que envolvem a compra recíproca de ações, ou quotas de participação.
 - Empresa Independente. Compreende a estratégia de transformar a Área de TIS em uma empresa autônoma.
 - Multi-fornecimento. Compreende a estratégia de contratar vários fornecedores, todos relacionados por um único contrato.
 - Processos de Negócio. Esta estratégia refere-se a ampliar o escopo da terceirização da TIS, e envolver todo o processo de negócio.
 - Recursos Externos. Trata-se da utilização de recursos de fora do país de atuação da organização.
 - Co-fornecimento. Compreende a remuneração adicional do fornecedor pelo melhor desempenho propiciado ao cliente.
 - Risco. Refere-se à adoção de uma estratégia de redução ou compartilhamento de risco.
 - Atualização. Compreende a adoção de uma estratégia que considere a questão da atualização tecnológica.
 - Outras. Representa qualquer outra estratégia adotada pela organização que não se enquadre nas categorias acima, ou represente alguma combinação delas.

Modelo Contratual

Este construto representa as características formalmente descritas no contrato e associadas à remuneração e ao incentivo dados ao fornecedor. O construto foi operacionalizado através de duas variáveis – Formalidade e Aspectos Econômicos – com base nos trabalhos de Lacity e

Willcocks (2001), Elitzur e Wensley (1998), Quélin e Duhamel (2003), Willcocks *et al* (1999), Bhattacharya *et al* (2003), e Turner e Smith (2002).

- VD.2 – Formalidade. Indica o grau de formalidade no serviço prestado pelo fornecedor.
Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo ordinal.
Métrica para medição: Alternativa mutuamente excludente.
 1. Sem Contrato. Esta categoria representa a terceirização na qual não existe um contrato formalizado entre as partes, e os serviços são prestados através de solicitações avulsas ao fornecedor, termos de fidelidade, ou outra modalidade.
 2. Através de Contrato. Esta categoria representa a terceirização na qual existe um contrato formalizado e assinado entre as partes, porém sem referência ou formalização em relação aos níveis de serviço.
 3. Contrato com Níveis de Serviço. Trata-se da terceirização na qual existe um contrato formalizado assinado entre as partes e com níveis de serviço definidos em detalhes.

- VD.3 – Aspectos Econômicos. Representa a forma de remuneração e incentivo financeiro oferecido ao fornecedor.
Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo nominal.
Métrica para medição: As alternativas são mutuamente excludentes.
 1. Remuneração tradicional. Esta categoria compreende os contratos onde não há flexibilidade na remuneração e nem há incentivos adicionais ao fornecedor.
 2. Flexibilidade na remuneração. Esta categoria compreende os contratos onde há flexibilidade na remuneração, mas não há incentivos adicionais ao fornecedor.
 3. Apenas Incentivo. Esta categoria compreende os contratos onde não há flexibilidade na remuneração, mas há incentivos adicionais ao fornecedor.
 4. Remuneração inovadora. Esta categoria compreende os contratos onde há flexibilidade na remuneração e há incentivos adicionais ao fornecedor.

As categorias da variável Aspectos Econômicos são constituídas a partir de dois indicadores: Remuneração e Incentivo.

- VD.3.1 – Remuneração. Indica a existência de flexibilidade na remuneração oferecida ao fornecedor.
Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo nominal.

Métrica para medição: As alternativas são mutuamente excludentes.

1. Sem flexibilidade. Os valores pagos pelo serviço terceirizado são com base em preços fixos e podem ou não sofrer atualizações monetárias conforme acordo contratual.
 2. Com flexibilidade. Os valores pagos pelo serviço terceirizado não são baseados exclusivamente em preços fixos e podem apresentar as seguintes alternativas:
 - Preço pelo Uso. Nesta categoria incluem-se os contratos que apresentam preços fixos dentro de certos intervalos de uso.
 - Receita. Nesta categoria incluem-se os contratos que remuneram o fornecedor com base na receita obtida pelo cliente.
 - Custo do Fornecedor. Nesta categoria incluem-se a redução na remuneração ao fornecedor devido à redução de custo obtida pelo fornecedor.
 - Metas estabelecidas. Nesta categoria inclui-se a redução na remuneração ao fornecedor devido ao não cumprimento de metas e prazos estabelecidos.
 - Outras. Representa as demais formas de remuneração dos serviços terceirizados que não se enquadram nas categorias acima, ou representam uma combinação delas.
- VD.3.2 – Incentivo. Representa a existência de incentivo financeiro adicional oferecido ao fornecedor.

Tipo de variável: Caracteriza-se por ser uma variável não-métrica, do tipo nominal.

Métrica para medição: As alternativas são mutuamente excludentes.

1. Sem incentivo. Não há incentivos adicionais oferecidos ao fornecedor.
2. Com incentivo. Há incentivos adicionais oferecidos ao fornecedor, que podem ser enquadrados nas seguintes categorias:
 - Faturamento. Trata-se de incentivos adicionais oferecidos ao fornecedor devido ao aumento de receitas geradas pelo serviço terceirizado.
 - Custo do Cliente. Nesta categoria incluem-se os incentivos oferecidos ao fornecedor pela redução de custo propiciada ao cliente.
 - Lucro Líquido. Compreende os incentivos oferecidos ao fornecedor pelo aumento do lucro líquido do cliente.
 - Outras. Representa qualquer incentivo oferecido pela organização que não se enquadre nas categorias descritas acima, ou represente alguma combinação

delas.

3.3 RELAÇÕES DE CAUSA E EFEITO SUGERIDAS

Nesta seção estão descritas as possíveis relações de causa e efeito sugeridas a partir do modelo de pesquisa. A descrição dessas relações foi feita através de equações que relacionam as variáveis da pesquisa. Foram constituídas cinco equações a partir das relações existentes no modelo, que estão reunidas em dois grupos:

- Serviço Terceirizado. Foram extraídas do modelo duas equações que sugerem a relação de dependência do serviço terceirizado em relação às características da organização, da Área de TIS e as razões para a terceirização. As equações estão apresentadas na figura 19.
- Arranjo Contratual. Foram extraídas do modelo três equações que sugerem a relação de dependência do arranjo contratual em relação às características da organização, o serviço terceirizado e as razões para a terceirização. As equações estão apresentadas na figura 20.

$Y_1 = a_{1,1} * X_1 + a_{1,2} * X_2 + a_{1,3} * X_3 + \dots + a_{1,12} * X_{12} + b_1 \quad (1)$ $Y_2 = a_{2,1} * X_1 + a_{2,2} * X_2 + a_{2,3} * X_3 + \dots + a_{2,12} * X_{12} + b_2 \quad (2)$	
<p>Onde:</p> <p>Y_1 = Categoria</p> <p>Y_2 = Valor agregado</p> <p>X_1 = Porte</p> <p>X_2 = País</p> <p>X_3 = Autonomia</p> <p>X_4 = Cultura</p> <p>X_5 = Envolvimento</p> <p>a_{ij} = coeficiente das variáveis</p>	<p>X_6 = Porte de TIS</p> <p>X_7 = Escala</p> <p>X_8 = Contribuição organizacional</p> <p>X_9 = Importância percebida</p> <p>X_{10} = Grau de terceirização</p> <p>X_{11} = Motivações</p> <p>X_{12} = Imposições</p> <p>b_i = termo independente</p>

Figura 19 – Relações de causa e efeito do serviço terceirizado.

$Y_3 = a_{3,1} * X_1 + \dots + a_{3,13} * X_{13} + a_{3,14} * Y_1 + a_{3,15} * Y_2 + b_3 \quad (3)$ $Y_4 = a_{4,1} * X_1 + \dots + a_{4,13} * X_{13} + a_{4,14} * Y_1 + a_{4,15} * Y_2 + b_4 \quad (4)$ $Y_5 = a_{5,1} * X_1 + \dots + a_{5,13} * X_{13} + a_{5,14} * Y_1 + a_{5,15} * Y_2 + b_5 \quad (5)$	
<p>Onde:</p> <p>Y_3 = Estratégia</p> <p>Y_4 = Formalidade</p> <p>Y_5 = Aspectos econômicos</p>	<p>X_5 = Envolvimento</p> <p>X_{11} = Motivações</p> <p>X_{12} = Imposições</p>

X_1 = Porte X_2 = País X_3 = Autonomia X_4 = Cultura a_{ij} = coeficiente das variáveis X_{13} = Confiança Y_1 = Categoria Y_2 = Valor agregado b_i = termo independente

Figura 20 – Relações de causa e efeito do arranjo contratual.

4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Este capítulo refere-se aos procedimentos metodológicos aplicados a presente pesquisa. A primeira seção apresenta o modelo de pesquisa adotado. As que se seguem tratam dos aspectos referentes à população e à amostra, ao instrumento de medida, à coleta de dados, ao tratamento estatístico e às limitações da pesquisa.

4.1 TIPO DE PESQUISA

A pesquisa realizada neste trabalho se caracteriza por ser um estudo descritivo. Segundo Selltitz *et al* (1975), as abordagens de pesquisa podem ser classificadas basicamente em três categorias: (1) estudos exploratórios, (2) estudos descritivos e (3) estudo sobre relações causais.

Diferentemente dos estudos exploratórios, nos estudos descritivos uma consideração fundamental é a exatidão e, portanto, é necessário um planejamento que amplie a precisão da prova obtida. Selltitz *et al* (1975, p. 59) afirma: “A prova é precisa na medida em que podemos afirmar, com confiança, que se obteriam resultados semelhantes se se repetisse a coleta de provas.” Os objetivos dos estudos descritivos são:

- Apresentar precisamente as características de uma situação, um grupo, ou um indivíduo específico.
- Verificar a frequência com que algo ocorre ou com que está ligado a alguma outra coisa.
- Descobrir ou verificar a ligação entre determinadas variáveis.

Para atingir os objetivos desta pesquisa buscou-se verificar as relações entre as variáveis apresentadas no modelo de referência – seção 3.1 e 3.2 – através de um estudo descritivo. Apesar da característica de um estudo descritivo, complementou-se a análise desta pesquisa verificando possíveis relações de causa e efeito entre as variáveis do modelo.

4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Alguns fatores devem ser levados em consideração quando se usa uma amostra. Aaker *et al* (2004) dividiram o processo de amostragem em sete etapas, cujas quatro primeiras estão destacadas na figura 21.

Figura 21 – Etapas do processo de amostragem.
Fonte: Adaptado de Aaker *et al* (2004, p. 379)

4.2.1 População-Alvo e Estrutura da Amostra

Para Aaker *et al* (2004) a definição de população-alvo deve conter informações sobre elementos da amostragem, unidades de amostra e área de cobertura.

- Elementos da amostragem. Nesta pesquisa os elementos da amostragem são os serviços terceirizados de TIS.
- Unidades de amostra. As unidades de amostra estão representadas pelas organizações que utilizam recursos de TIS e possuem serviços terceirizados nesta área.
- Área de cobertura. O escopo da pesquisa abrange todas as organizações do Estado de São Paulo.

Os membros da população são os responsáveis pela Área de TIS nas organizações. Independente da posição hierárquica dessas pessoas dentro da organização, elas participam da

fase de contratação de serviços terceirizados de TIS, das fases anteriores que motivaram essa contratação, e possuem uma boa visão da abrangência do serviço em detalhes.

4.2.2 Procedimento de Amostragem

A amostra em questão abrange as organizações dos setores da Indústria, Serviço e Comércio do Estado de São Paulo. Em função da ampla distribuição geográfica dessas organizações, dos diversos setores abrangidos e das restrições de tempo e custo, optou-se por uma amostra não probabilística, que segundo Aaker *et al* (2004) é indicado quando se requer facilidade operacional, pois os custos e os trabalhos envolvidos no desenvolvimento de uma estrutura de amostragem são eliminados. Esses autores classificam o procedimento de amostragem não probabilístico em quatro tipos: intencional, “bola de neve” (*snowball*), por conveniência e por quotas. Utilizou-se nesta pesquisa a amostragem por conveniência, que é adequada para a obtenção de informações com custo menor e de forma mais rápida.

4.2.3 Tamanho da Amostra

Para se definir o tamanho da amostra, partiu-se das técnicas estatísticas sendo utilizadas. Dentro do estudo descritivo realizado, as técnicas estatísticas utilizadas não exigem amostras grandes. As tabelas de contingência tiveram sua significância estatística verificada através do teste estatístico denominado Exact Test utilizando algoritmo de Monte Carlo. O teste se aplica às tabelas de contingência que possuem células esparsas ou desbalanceadas e, portanto, se aplica a amostras pequenas. Por outro lado, a análise complementar envolvendo relações de causa e efeito, foi realizada através da técnica estatística de Regressão de Dados Categorizados, que exige amostras maiores.

Hair *et al* (1998) recomendam um tamanho mínimo de amostra para se obter poder estatístico e capacidade de generalização. No caso da utilização de regressão múltipla, os autores alegam

que não se deve utilizar menos do que cinco observações para cada variável independente. Mais ainda, recomendam utilizar um mínimo de 15 a 20 observações por variável independente.

Em função das recomendações de Hair *et al* (1998) adotou-se 20 observações por variável independente. As equações do modelo de referência apresentadas na seção 3.3 possuem no máximo 12 variáveis independentes. Como consequência, adotou-se uma amostra mínima de 240 (20 x 12) contratos.

4.3 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Segundo Mattar (1999), um instrumento de coleta de dados é um documento através do qual as questões são apresentadas e onde as repostas e os dados obtidos são registrados. O projeto de construção do instrumento de coleta de dados desta pesquisa seguiu os passos recomendados pelo autor e está apresentado em quatro etapas: (1) determinação do tipo de instrumento; (2) determinação dos dados a serem coletados; (3) redação do instrumento; e (4) pré-teste.

4.3.1 Determinação do Tipo de Instrumento

Os dados coletados nesta pesquisa são do tipo primário. Para Mattar (1999), dados primários são aqueles que não foram antes coletados, estando de posse dos pesquisados, e cuja coleta tem o propósito de atender às necessidades da pesquisa. O autor classifica os instrumentos de coleta de dados primários em três tipos: entrevistas, questionário e observação.

Adotou-se nesta pesquisa o questionário como instrumento de coleta de dados. Mattar (1999) ressalta a vantagem desse instrumento em relação ao custo de aplicação e a uniformidade de mensuração. Malhotra (1996) também aponta o questionário como a melhor forma de coletar

informações de um grande número de respondentes, o que se torna particularmente importante nesta pesquisa em função do tamanho da amostra, definido na seção 4.2. deste capítulo.

4.3.2 Determinação dos Dados a Serem Coletados

Os dados a serem coletados, através do instrumento adotado, são definidos a partir dos objetivos e das variáveis de pesquisa. O quadro 7 apresenta a relação entre o questionário e as variáveis de pesquisa. O questionário está apresentado no Apêndice A. As perguntas A1 e A2 do questionário não estão associadas às variáveis da pesquisa e servem para identificar a organização e o respondente. As perguntas A1 a A19 foram respondidas uma única vez pelo respondente, e as perguntas B1 a B9 foram respondidas para cada um dos contratos de serviço terceirizados.

Quadro 7 – Relação entre o instrumento de coleta e as variáveis de pesquisa.

Variável			Indicador			Questionário (Código das Perguntas)
Código	Nome	Tipo	Código	Nome	Tipo	
V.1	Setor de atividade	Nominal				A3
V.2	Ramo de atividade	Nominal				A3
V.3	Faturamento	Ordinal				A4
V.4	Funcionários	Ordinal				A5
VI.1	Porte	Ordinal				A3, A4 e A5
VI.2	País	Nominal				A6
VI.3	Autonomia	Ordinal				A7
VI.4	Cultura	Ordinal	VI.4.1	Opinião	Ordinal	A8
			VI.4.2	Outros serviços	Ordinal	A9
VI.5	Envolvimento	Ordinal	VI.5.1	Participação Técnica	Ordinal	A19
			VI.5.2	Participação Comercial	Ordinal	A19
			VI.5.3	Participação Jurídica	Ordinal	A19
VI.6	Porte de TIS	Ordinal	VI.6.1	Parque instalado	Ordinal	A15
			VI.6.2	Equipe de TIS	Ordinal	A14
			VI.6.3	Usuários	Ordinal	A16
VI.7	Escala	Ordinal	VI.7.1	Rede	Ordinal	A15
			VI.7.2	Uso pessoal	Ordinal	A15
VI.8	Contribuição Organizacional	Nominal	VI.8.1	Operacional	Ordinal	A17
			VI.8.2	Estratégica	Ordinal	A18
VI.9	Importância percebida	Ordinal	VI.9.1	Hierarquia	Ordinal	A12 e A13
			VI.9.2	Recursos	Ordinal	A10

Continuação – no início da outra página

Variável			Indicador			Questionário (Código das
Código	Nome	Tipo	Código	Nome	Tipo	

						Perguntas)
VI.10	Grau de terceirização	Ordinal	VI.10.1	Orçamento da Terceirização	Ordinal	A11
			VI.10.2	Recursos da Terceirização	Ordinal	A14
VI.11	Motivações	Nominal				B2
VI.12	Imposições	Nominal				B2
VI.13	Confiança	Nominal				B3
VID.1	Categoria	Nominal				B2
VID.2	Valor agregado	Nominal	VID.2.1	Operação	Ordinal	B4
			VID.2.2	Estratégia	Ordinal	B5
			VID.2.3	Componente	Ordinal	B2
			VID.2.4	Atividade	Ordinal	B2
VD.1	Estratégia	Nominal				B7
VD.2	Formalidade	Ordinal				B6
VD.3	Aspectos econômicos	Nominal	VD.3.1	Remuneração	Nominal	B8
			VD.3.2	Incentivo	Nominal	B9

4.3.3 Redação do Instrumento

A redação do instrumento de coleta de dados é uma parte importante da elaboração do mesmo. Kornhauser e Sheatsley apud Mattar (1999) orientam a elaboração da redação em quatro etapas: (1) conteúdo e redação das questões, (2) forma de obtenção das respostas, (3) sequência das questões, e (4) especificações de uso.

1. Conteúdo e redação as questões. Na redação do instrumento de coleta de dados seguiu-se a orientação de Fowler (1993) para os casos de questionário auto-administrado:

- Questões auto-explicativas sem texto de instruções.
- Questionário restrito a questões fechadas.
- Número reduzido de questões.
- Redigido de forma clara, organizada e em tamanho adequado (sem redução).
- Sem questões que devem ser puladas, ou utilizando uma orientação gráfica, através de setas, quando for necessário este recurso.
- Informações redundantes fornecidas ao respondente quando necessário.

2. Forma de obtenção das respostas. Segundo Samara e Barros (2002), a forma das perguntas podem ser classificadas em duas categorias: (1) estruturado, quando tem uma sequência lógica de perguntas que não podem ser modificadas nem conter inserções pelo entrevistador, e as perguntas são feitas exatamente como são descritas no questionário; e (2) não-estruturado, quando pode haver inserção de perguntas pelo entrevistador conforme

o andamento da entrevista, ou interesse no tópico em questão. Nesta pesquisa adotou-se um questionário estruturado, na qual a maioria das perguntas é fechada, ou seja, são fornecidas as possíveis alternativas ao entrevistado, sendo que apenas uma alternativa de resposta é possível.

3. Seqüência das questões. A distribuição das perguntas e sua seqüência dentro do questionário auxiliam o entendimento por parte do respondente e aumentam a confiabilidade do instrumento. Para Fowler (1993) projetar um bom questionário também envolve a definição de um formato que facilite para entrevistadores e respondentes. O autor sugere a divisão do questionário em seções ou partes, e a numeração das perguntas deve ser feita por seção. O questionário desta pesquisa é composto de duas partes. A primeira parte contém questões relacionadas à organização pesquisada e sua Área de TIS, e a segunda parte do questionário contém questões relacionadas aos serviços terceirizados e aos respectivos contratos.
4. Especificações de uso. Para Fowler (1993) o questionário pode ser aplicado de duas formas: (1) administrado por um entrevistador, ou (2) auto-administrado. Nesta pesquisa aplicou-se o questionário de forma auto-administrada. No questionário auto-administrado não existe a figura do entrevistador. Segundo Aaker *et al* (2004), essa técnica reduz o custo da pesquisa, mas apresenta a desvantagem de não ter ninguém para esclarecer dúvidas ou dar explicações sobre as questões abertas. Uma vez que o questionário desta pesquisa é composto por questões fechadas, a aplicação do instrumento de forma auto-administrada, sem entrevistador, não diminuiu a confiabilidade do mesmo. As únicas especificações de uso do questionário estão definidas para o respondente estão no início do mesmo, e o orientam a responder a primeira parte do questionário uma única vez, e a segunda parte uma vez para cada serviço terceirizado.

4.3.4 Pré-Teste

Dada a diversidade de termos utilizados na área de conhecimento de TIS e a diversidade de ambientes tecnológicos das organizações, optou-se pela realização de um pré-teste, com objetivo de avaliar o instrumento de coleta de dados e aumentar a validade do mesmo. O pré-teste do questionário foi realizado em cinco empresas, nas quais foram reportados dezoito

contratos terceirizados. Como resultado, o pré-teste apontou a necessidade de alterações em determinadas questões. Essas alterações visaram basicamente dois fatores: melhoria na redação do questionário e adequação dos níveis de determinadas variáveis. Como exemplo destas alterações pode-se citar a inclusão da questão B1 – descrição do serviço terceirizado – como alternativa para verificar a adequada classificação do serviço pelo respondente, e a alteração da questão A9, na qual se criou uma escala com cinco níveis para identificar o grau de terceirização dos demais serviços da organização. Esta última alteração foi necessária, pois o pré-teste identificou que serviços como segurança e alimentação, por exemplo, nem sempre são totalmente terceirizados, ou totalmente executados por funcionários.

4.4 COLETA DE DADOS

O processo de coleta de dados se iniciou com a elaboração de uma relação contendo os dados cadastrais das organizações. Essa relação foi obtida a partir de diferentes instituições, em função do setor de atuação das organizações pesquisadas.

- Setor Industrial. A partir do Cadastro Industrial da FIESP obtiveram-se os dados para contato com as empresas industriais.
- Setor de Serviços. A partir do programa de pós-graduação em Gestão de Negócios e Serviços da Universidade Mackenzie se obtiveram os dados para contato com as empresas que atuam no Setor de Serviços.
- Setor de Comércio. Através do Programa de Administração de Varejo (PROVAR) da Universidade de São Paulo obtiveram-se os dados para contato com as empresas que atuam no Setor de Comércio.

A partir dos dados de contato das empresas fez-se um contato telefônico com os responsáveis pela Área de TIS para apresentação dos objetivos da pesquisa e contar com a colaboração dos respondentes. Esse contato inicial permitiu também que o índice de respostas recebidas fosse maior do que o geralmente obtido utilizando-se somente o correio. Em seguida, o questionário foi enviado por correio eletrônico aos responsáveis pelas Áreas de TIS. O retorno dos questionários também foi feito através do correio eletrônico, o que constituiu um processo ágil de coleta e preenchimento dos dados, facilitando a colaboração dos entrevistados.

4.5 TRATAMENTO ESTATÍSTICO

As técnicas estatísticas utilizadas neste trabalho visam atender os objetivos da pesquisa e foram reunidas em dois grupos: Análise Descritiva e Análise Explanatória.

4.5.1 Análise Descritiva

Nesta seção estão apresentadas as técnicas estatísticas utilizadas para descrever e analisar as relações entre as variáveis do modelo. As estatísticas descritivas aplicadas nesta análise envolvem tabelas de frequência e tabelas de contingência. Utilizaram-se medidas de associação para verificar a importância das relações entre as variáveis e testes não-paramétricos para medir o nível de significância dos resultados.

4.5.1.1 Medidas de Associação

Medidas de Associação são consideradas estatísticas descritivas e resumem a força da associação entre duas variáveis. Adicionalmente, quando o nível de mensuração das variáveis for do tipo ordinal, intervalar ou racional, as medidas de associação também indicam a direção da associação. (BABBIE *et al*, 2000)

Segundo Norusis (2000), para se quantificar a natureza da relação entre duas variáveis, descritas através de uma tabela de contingência, é preciso computar as Medidas de Associação. Por outro lado, há vários tipos de Medidas de Associação, uma vez que há várias maneiras de se definir associação. Entretanto, a autora destaca que há dois tipos de Medidas de Associação para variáveis nominais: (1) medidas baseadas na estatística Qui-Quadrado e

(2) medidas baseadas na lógica de redução de erro proporcional, denominadas medidas PRE.

Para Norusis (2000) as medidas baseadas em Qui-Quadrado são difíceis de serem interpretadas, ou seja, são difíceis de serem relacionadas ao conceito intuitivo da associação. Por outro lado, as medidas PRE têm uma interpretação mais clara, uma vez que mostram quanto se melhora a predição de uma variável dependente quando se sabe o valor de uma variável independente.

Figura 22 – Procedimento estatístico para análise bivariada de dados.
Fonte: Adaptado de Kinnear e Taylor (1979, p. 531).

O primeiro critério para se selecionar o tipo de Medida de Associação a ser utilizada é o nível de mensuração da variável. Kinnear e Taylor (1979) resumiram os procedimentos estatísticos para análise bivariada em função do nível de mensuração das variáveis, os quais estão apresentados na figura 22.

Neste trabalho utilizou-se a medida Lambda para descrever a relação entre duas variáveis nominais e a medida Gama para descrever a relação entre duas variáveis ordinais.

- Medida de Associação Lambda (λ). A estatística Lambda mostra a proporção pela qual se reduz o erro de predição da variável dependente quando se usa a variável independente. O Lambda simétrico calcula um mesmo valor para a relação entre as duas variáveis, considerando qualquer uma delas como variável independente ou dependente. O calculado é feito através da seguinte fórmula:

$$\lambda = \frac{(\text{Erro}_1 - \text{Erro}_2) + (\text{Erro}_1 - \text{Erro}_2)}{(\text{Erro}_1 + \text{Erro}_1)}$$

- Onde:
- Erro_1 = Quantidade de erros de predição da variável 2 sem ter informação da variável 1.
 - Erro_2 = Quantidade de erros de predição da variável 2 tendo informação da variável 1.
 - Erro_1 = Quantidade de erros de predição da variável 1 sem ter informação da variável 2.
 - Erro_2 = Quantidade de erros de predição da variável 1 tendo informação da variável 2.

- Medida de Associação Gama (γ). A estatística Gama não só indica a força de associação entre as variáveis, mas também sua direção. Sua mensuração baseia-se no cálculo de pares concordantes e discordantes para todos os pares de observação das variáveis. O calculado é feito através da seguinte fórmula:

$$\gamma = \frac{(P - Q)}{(P + Q)}$$

- Onde:
- P = número de pares concordantes
 - Q = número de pares discordantes

Para todas as Medidas de Associação que utilizam a lógica PRE, um valor de -1,0 ou +1,0 indica uma associação perfeita, ao passo que um valor zero indica a inexistência de relação entre as variáveis. Quanto mais próximo do valor 1,0 (positivo ou negativo), mais forte é a relação, e quanto mais próximo do valor zero, mais fraca é a relação.

Para servir como um guia na interpretação dessas estatísticas, Babbie *et al* (2000) associa intervalos de valores a uma medida de força da associação. A associação feita por esses autores está ilustrada na tabela 7.

Tabela 7 – Guia para Interpretação de Medidas de Associação.

Força da associação	Medida de Associação	
Nenhuma	0,00	
Fraca	$\pm 0,01$	a 0,09
Moderada	$\pm 0,10$	a 0,29
Forte	$\pm 0,30$	a 0,99
Perfeita	1,00	

Fonte: Adaptado de Babbie *et al* (2000, p. 233).

4.5.1.2 Testes Não-Paramétricos

Segundo Bailey (1994) o teste de significância estatística mais comumente utilizado para testar a independência de variáveis nominais e ordinais em tabelas de contingência é o teste de Qui-quadrado (χ^2). Entretanto, a probabilidade (ρ value) produzida por essa distribuição não é exata, mas sim uma aproximação. A diferença entre os valores esperados e os observados, nas tabelas de contingência, só podem ser aproximados pela distribuição χ^2 se as frequências dos valores esperados em cada célula da tabela forem suficientemente grandes.

Geralmente, assume-se que as amostras são suficientemente grandes para que os testes estatísticos converjam para a distribuição χ^2 . Avalia-se então o ρ value desta distribuição ao invés da distribuição verdadeira. A probabilidade derivada da distribuição verdadeira é denominada *exact ρ value*. Esta última probabilidade é preferida, em relação à primeira, para as inferências científicas. Mais ainda, ela está livre das limitações da probabilidade derivada da distribuição χ^2 , que são: (1) o valor esperado para cada célula da tabela tem que ser pelo menos cinco; e (2) para tabelas maiores do que 2 x 2 (duas linhas por duas colunas) é permitido um valor esperado de um, desde que não mais de 20% das células tenham valores esperados inferiores a cinco. (SPSS, 2001a).

(I) Tabela de $\underline{r}$ linhas por $\underline{c}$ colunas

$$\begin{pmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1c} & m_1 \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2c} & m_2 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{r1} & X_{r2} & \dots & X_{rc} & m_r \\ n_1 & n_2 & \dots & n_c & N \end{pmatrix}$$

onde: X_{ij} é um elemento da linha i e da coluna j da tabela.

m_i é o valor marginal da linha i .

n_j é o valor marginal da coluna j .

N é a somatória dos m_i ou n_j .

(II) O conjunto de todas as possíveis tabelas é dado por Γ

$$\Gamma = \left\{ y : y \text{ é } r \times c; \sum_{j=1}^c y_{ij} = m_i; \sum_{i=1}^r y_{ij} = n_j \text{ para todos os } i, j \right\}$$

(III) Através da hipótese nula de nenhuma interação entre linha e coluna, a probabilidade de se observar $y \in \Gamma$ é:

$$P(y) = \frac{\prod_{j=1}^c n_j! \prod_{i=1}^r m_i!}{N! \prod_{j=1}^c \prod_{i=1}^r y_{ij}!}$$

(IV) O exact p value é definido como a soma das probabilidades nulas de todas as tabelas em Γ que são pelo menos tão extremas de se observar quanto a tabela em questão (x),

$$p = \sum_{D(y) \geq D(x)} P(y) = \Pr \{ D(y) \geq D(x) \}$$

onde D representa o teste estatístico, de modo que valores maiores de D fornecem evidência contra a hipótese nula, e valores pequenos são consistentes com ela.

Figura 23 – Fórmula para cálculo do *exact p value*.

Fonte: adaptado de SPSS (2001a, p. 136-137).

O cálculo do *exact p value* demanda um esforço computacional elevado. Considerando-se uma tabela de contingência $r \times c$ ($\underline{r}$ linhas por $\underline{c}$ colunas) esta probabilidade é calculada pela equação apresentada na figura 23.

Devido ao esforço computacional excessivo, pode-se optar por obter um ρ value através de um algoritmo denominado Monte Carlo, o qual fornece a probabilidade $\underline{p}$ value. A vantagem de se utilizar esta última probabilidade é que o esforço computacional é menor do que o necessário para calcular o *exact* ρ value e se tem um intervalo de confiança de 99% em relação ao valor exato da probabilidade. A equação para cálculo do $\underline{p}$ value está apresentada na figura 24.

No método de Monte Carlo são realizados os seguintes passos:

(I) Um amostra de M tabelas são retiradas de Γ na proporção de suas probabilidades hipergeométricas.

(II) Para cada tabela $y_i \in \Gamma$, retirada na amostra, é definido um valor binário z_i tal que:

$$z_i = \begin{cases} 1 & \text{se } y_i \in \Gamma^* \\ 0 & \text{se } y_i \notin \Gamma^* \end{cases}$$

onde $\Gamma^* = \{ y \in \Gamma : D(y) \geq D(x) \}$

(III) A média aritmética dos valores z_i de todos os M elementos da amostra é tomado com o valor estimado do *exact* ρ value

$$\underline{p} = (1 / M) \sum_{j=1}^M z_j$$

Figura 24 – Fórmula para cálculo do $\underline{p}$ value.
Fonte: adaptado de SPSS (2001a, p. 139).

Neste trabalho, utilizou-se a probabilidade $\underline{p}$ value para avaliar a hipótese de independência entre as variáveis.

4.5.2 Análise Explanatória

Esta seção apresenta a técnica estatística utilizada nesta pesquisa com a finalidade de identificar as variáveis do modelo que melhor explicam os tipos de serviços e os arranjos contratuais adotados pelas organizações. Todas as variáveis do modelo são categóricas do tipo nominal ou ordinal. Em função disso, aplicou-se a técnica de Regressão de Dados

Categorizados (RDC), que permite ter a variável dependente como nominal e as variáveis independentes de qualquer nível de mensuração (nominal, ordinal, intervalar, ou racional).

Apesar de existirem adaptações dos modelos baseados em variáveis métricas para analisar dados categorizados, elas freqüentemente não desempenham adequadamente para conjuntos de dados com as seguintes características: poucas observações, muitas variáveis e muitas categorias por variável. Através da quantificação das categorias, a RDC evita os problemas dessas situações. Analisar os dados através dessa abordagem pode formar a base de uma análise que foca na interpretação de parâmetros do modelo (SPSS, 2001b).

A RDC utiliza uma abordagem quantitativa de dados qualitativos. Segundo Young (1981) essa abordagem é baseada em dois conceitos: Escala Otimizada (OS); e Mínimos Quadrados Alternados (ALS).

- Escala Otimizada. A idéia por trás de OS é atribuir quantificações numéricas para as categorias de cada variável. Ao contrário das descrições originais utilizadas em variáveis nominais e ordinais, os valores quantificados através de OS têm propriedades numéricas. Como consequência, permite que procedimentos estatísticos conhecidos possam ser utilizados. Bock apud Young (1981) foi o primeiro a introduzir esse termo definindo-o como:

Escala otimizada é uma técnica de análise de dados que atribui valores numéricos para dados categorizados de uma maneira que maximiza a relação entre as observações e o modelo de dados analisado, respeitando a característica de mensuração dos dados. (BOCK apud YOUNG, 1981, p. 358)

- Mínimos Quadrados Alternados. Representa o processo de quantificação da Escala Otimizada. O processo de ALS divide todos os parâmetros entre dois conjuntos mutuamente excludentes: os parâmetros do modelo; e os parâmetros dos dados. O procedimento de alternadamente otimizar um conjunto e depois outro está representado na figura 25.

Figura 25 - Fluxo dos algoritmos baseados em ALS e OS.
 Fonte: Adaptado de Young (1981, p. 360).

Em termos formais a adoção de uma OS pode ser representada pela transformação t dos dados observados que geram as observações em escala otimizada,

$$t[o] = [z^*],$$

onde a definição de t é uma função das características de mensuração das observações, de modo que uma relação de mínimos quadrados irá existir entre os estimadores do modelo de dados otimizado e o dados escalados. O valor numérico atribuído a z^*_i é, portanto, o valor ótimo do parâmetro para a observação o_i .

Segundo Young (1981), as vantagens de um algoritmo combinando os princípios de OS e ALS é que não é necessário conhecer o tipo de modelo envolvido na análise e nem o tipo de mensuração utilizada para os dados, ou seja, se existe um procedimento de mínimos quadrados que adere a um determinado modelo de dados numéricos, então se pode utilizar esse procedimento em combinação com OS para aderir a um modelo de dados qualitativo. Essa característica permite aos algoritmos baseados em OS serem bem flexíveis, desde que se considerem as características de mensuração dos dados, que estão resumidas no quadro 8.

Quadro 8 – Características de mensuração dos dados utilizando OS.

Nível de mensuração	Processo de observação	
	Discreto	Contínuo
Nominal	<u>Característica</u> Categorias de observação representadas por um único número real	<u>Característica</u> Categorias de observação representadas por um intervalo de números reais
	<u>Restrições</u> $t^d : (o_i \sim o_m) \rightarrow (z^*_i = z^*_m)$	<u>Restrições</u> $t^c : (o_i \sim o_m) \rightarrow (z^-_i = z^-_m) \leq \{ z^*_i, z^*_m \} \leq (z^+_i = z^+_m)$
Ordinal	<u>Característica</u> Categorias de observação são ordenadas	<u>Característica</u> Categorias de observação são ordenadas
	<u>Restrições</u> $t^{do} : (o_i \sim o_m) \rightarrow (z^*_i = z^*_m)$ $(o_i < o_m) \rightarrow (z^*_i \leq z^*_m)$	<u>Restrições</u> $t^{co} : (o_i \sim o_m) \rightarrow (z^-_i = z^-_m) \leq \{ z^*_i, z^*_m \} \leq (z^+_i = z^+_m)$ $(o_i < o_m) \rightarrow (z^*_i \leq z^*_m)$
Numérica	<u>Característica</u> Categorias de observação são relacionadas funcionalmente e todas as observações são precisas	<u>Característica</u> Categorias de observação são relacionadas funcionalmente e todas as observações são imprecisas
	<u>Restrições</u>	<u>Restrições</u>
Nível de mensuração	Processo de observação	
	Discreto	Contínuo
	$t^{dp} : (o_i \sim o_m) \rightarrow (z^*_i = z^*_m)$ $z_i = \sum \delta q \ o_i^q$	$t^{cp} : (o_i \sim o_m) \rightarrow (z^-_i = z^-_m) \leq \{ z^*_i, z^*_m \} \leq (z^+_i = z^+_m)$ $z_i = \sum \delta q \ o_i^q$

Legenda:

O = vetor de observações com elementos o_i .

Z^* = vetor de observações com elementos z_i .

Z^- , Z^+ = limite inferior e superior do intervalo de números reais.

$\sim$ = equivalência empírica (membros da mesma categoria).

t^d = transformação de dados com mensuração nominal e processo de geração discreto.

t^c = transformação de dados com mensuração nominal e processo de geração contínuo.

t^{do} = transformação de dados com mensuração ordinal e processo de geração discreto.

t^{co} = transformação de dados com mensuração ordinal e processo de geração contínuo.

t^{dp} = transformação de dados com mensuração numérica e processo de geração discreto.

t^{cp} = transformação de dados com mensuração numérica e processo de geração contínuo.

Fonte: Adaptado de Young (1981, p.363).

4.6 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

A crescente evolução tecnológica e a conseqüente multiplicação dos serviços terceirizados acrescentaram maior dificuldade na abordagem de todos os aspectos e implicações relacionados à terceirização da TIS. Somam-se a essas dificuldades, as limitações desta pesquisa, que podem ser agrupadas em limitações conceituais, do método, do instrumento e da amostragem.

Limitações conceituais. A existência de poucos trabalhos sobre a terceirização da TIS no Brasil dificultou a identificação de construtos relacionados ao tema, e a forma de operacionalizar as variáveis a partir deles, limitando assim a dimensão conceitual do modelo de referência da pesquisa.

Limitações do método. Um estudo com características descritivas, conduzido através de enquête (*survey*), não permite descobrir razões que conduzem ao fenômeno. Este método de pesquisa permite apenas descrever as relações entre variáveis.

Limitações do instrumento. Os questionários de auto preenchimento não são adequados a generalizações estatísticas. Adicionalmente, traduzem as percepções do respondente, que neste caso, não é o único personagem envolvido no processo. A escolha do responsável pela Área de TIS da organização como respondente é adequada por ser ele o personagem que participa das diversas etapas do processo de terceirização. Entretanto, outras áreas da empresa participam e influenciam o processo como um todo, e não tiveram, nesta pesquisa, suas percepções registradas no instrumento de coleta de dados.

Limitações da amostra. A escolha de uma amostra não probabilística impede a generalização dos resultados. O processo de amostragem foi feito por conveniência, que apesar de reduzir os custos da pesquisa, concentrou a amostra nos setores de Serviços e Industrial, em detrimento do Setor de Comércio.

5 ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo apresenta a análise dos dados coletados visando à solução dos problemas propostos. Os dados provenientes dos questionários foram validados e codificados numa planilha eletrônica utilizando o software Excel versão 2002.

Os métodos estatísticos utilizados na análise dos dados estão descritos no capítulo 4. Esta análise foi feita através do software SPSS versão 13 e os resultados estão apresentados em cinco seções: (1) Descrição da Amostra, (2) Identificação de Grupos Semelhantes, (3) Identificação das Relações Significativas, (4) Descrição das Relações Significativas, e (5) Regressão de Dados Categorizados.

5.1 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

O objetivo desta seção é fornecer uma visão geral da amostra e aumentar o conhecimento sobre a população em estudo. Foram feitas análises de frequência envolvendo as variáveis da pesquisa e os resultados estão reunidos em cinco grupos: (1) Organizações Pesquisadas, (2) Área de TIS, (3) Serviços Terceirizados, (4) Razões para Terceirização, e (5) Arranjo Contratual.

5.1.1 Organizações Pesquisadas

A amostra é constituída de 71 organizações. Foram descritas nove variáveis relacionadas especificamente às organizações.

- Setor e Ramo. A mostra contém organizações dos diversos setores e ramos. A maior parte das organizações, cerca de 59,2%, pertencem ao Setor Industrial, 25,4% ao

Setor de

Tabela 8 – Setor e ramo de atividade das organizações.

Setor	Ramo	Frequência Absoluta		Frequência Relativa (%)		
		Setor	Ramo	Setor / Total	Ramo / Setor	Ramo / Total
Indústria		42		59.2	100.0	
	Alimentício		6		14.3	8.5
	Construção		4		9.5	5.6
	Elétrico e eletrônico		4		9.5	5.6
	Metalúrgico e mecânico		10		23.8	14.1
	Químico e Farmacêutico		12		28.6	16.9
	Têxtil		1		2.4	1.4
	Outros		5		11.9	7.0
Serviço		18		25.4	100.0	
	Empresarial		6		33.3	8.5
	Comercial		1		5.6	1.4
	Infra-estrutura		7		38.9	9.9
	Sociais e pessoais		4		22.2	5.6
	Outros		-		-	-
Comércio		11		15.5	100.0	
	Atacadista		1		9.1	1.4
	Varejista		10		90.9	14.1
Total		71	71	100.0		100.0

Tabela 9 – Faturamento das organizações.

Setor	Faturamento anual (em milhões)			Frequência		
				A	R	RA
Indústria				42	59.2	
	Mais de 10 e até 100			1	2.4	2.4
	Mais de 100 e até 500			9	21.4	23.8
	Mais de 500 e até 1000			18	42.9	66.7
	Mais de 1000			14	33.3	100.0
Serviço				18	25.4	
	Mais de 10 e até 100			4	22.2	22.2
	Mais de 100 e até 500			8	44.4	66.7
	Mais de 500 e até 1000			1	5.6	72.2
	Mais de 1000			5	27.8	100.0
Comércio				11	15.5	
	Mais de 10 e até 100			-	-	-
	Mais de 100 e até 500			1	9.1	9.1
	Mais de 500 e até 1000			2	18.2	27.3
	Mais de 1000			8	72.7	100.0
Todos os setores				71	100.0	
	Mais de 10 e até 100			5	7.0	7.0
	Mais de 100 e até 500			18	25.4	32.4
	Mais de 500 e até 1000			21	29.6	62.0
	Mais de 1000			27	38.0	100.0

Legenda: A = frequência absoluta

R = frequência relativa dentro do setor

RA = frequência relativa acumulada

Serviços e os 15,5% restantes pertencem ao Setor de Comércio, conforme ilustra a tabela 8. Todos os ramos destacados na pesquisa possuem representantes na amostra. As organizações do Setor Industrial estão representadas pelos diversos ramos, porém destacam-se os ramos Metalúrgico e Mecânico, e Químico e Farmacêutico, que juntos representam 31,0% (14,1+16,9) de toda a amostra. Por outro lado, os ramos Têxtil, Comercial e Atacadista tiveram apenas uma organização representante na amostra.

- Faturamento. O escopo desta pesquisa abrange apenas empresas de porte médio e grande e, portanto, a maioria das empresas da amostra está nas faixas maiores de faturamento. A tabela 9 mostra que um total de 67,6% (29,6+38,0) possui um faturamento anual superior a 500 milhões de reais. Mais ainda, apenas cinco empresas – uma do Setor Industrial e quatro do Setor de Serviços – têm um faturamento anual entre 10 e 100 milhões. Essas cinco empresas representam apenas 7,0% da amostra (5 / 71).
- Número de Funcionários. Assim como no caso da variável Faturamento, a maioria das organizações se situou nas faixas maiores em relação ao número de funcionários. Nas organizações pesquisadas 78,8% (38,0+40,8) possuem 500 ou mais funcionários e 40,8% possuem pelo menos 1000 funcionários, conforme ilustra a tabela 10. Nenhuma empresa da amostra possui menos do que 100 funcionários.

Tabela 10 – Número de funcionários das organizações.

Setor	Número de Funcionários				Frequência		
					A	R	RA
Indústria					42	59.2	
	De	100	até	499	12	28.6	28.6
	De	500	até	999	20	47.6	76.2
	Mais de	999			10	23.8	100.0
Serviço					18	25.4	
	De	100	até	499	3	16.7	16.7
	De	500	até	999	6	33.3	50.0
	Mais de	999			9	50.0	100.0
Comércio					11	15.5	
	De	100	até	499	-	-	-
	De	500	até	999	1	9.1	9.1
	Mais de	999			10	90.9	100.0
Todos os setores					71	100.0	
	De	100	até	499	15	21.1	21.1
	De	500	até	999	27	38.0	59.2
	Mais de	999			29	40.8	100.0

Legenda: A = frequência absoluta

R = frequência relativa dentro do setor

RA = frequência relativa acumulada

- Porte das Organizações. A definição da variável Porte levou em conta o setor e o número de funcionários das organizações, conforme critério do Sebrae-SP (2004), e também o

Tabela 11 – Porte das organizações.

Setor	Porte	Frequência		
		A	R	RA
Indústria		42	59.2	
	Médio porte	14	33.3	33.3
	Grande porte	28	66.7	100.0
Serviço		18	25.4	
	Médio porte	4	22.2	22.2
	Grande porte	14	77.8	100.0
Comércio		11	15.5	
	Médio porte	-	-	-
	Grande porte	11	100.0	100.0
Todos os setores		71	100.0	
	Médio porte	18	25.4	25.4
	Grande porte	53	74.6	100.0

Legenda: A = frequência absoluta

R = frequência relativa dentro do setor

RA = frequência relativa acumulada

faturamento. A tabela 11 mostra que a maioria das empresas da amostra é de grande porte, ou seja, 74,6% das empresas pesquisadas. As 18 empresas de porte médio, que representam 25,4% da amostra, pertencem em sua maioria ao Setor Industrial. Este setor tem 77,8% (14 / 18) das empresas de porte médio da amostra.

- Nacionalidade. A amostra é composta por organizações, que atuam no Estado de São Paulo, e que têm nacionalidade brasileira ou estrangeira. A tabela 12 mostra que a proporção entre elas é bem equilibrada: 57,7% da amostra são de empresas brasileiras e 42,3% são de empresas estrangeiras. O Setor de Comércio possui o maior percentual de empresas nacionais com 81,8%. Por outro lado, o Setor Industrial foi o que apresentou maior percentual de empresas estrangeiras, ou seja, 54,8%.
- Autonomia. O grau de autonomia das organizações, encontrado na amostra, foi alto e esteve em concordância com o porte das organizações. De acordo com a tabela 13, empresas com autonomia total representam 52,1% da amostra, com muita autonomia representam 43,8% e com pouca autonomia tem somente três empresas, que representam 4,2% da amostra.

Tabela 12 – Nacionalidade das organizações.

Setor	País	Frequência		
		A	R	RA
Indústria		42	59.2	
	Nacional	19	45.2	45.2
	Estrangeiro	23	54.8	100.0
Serviço		18	25.4	
	Nacional	13	72.2	72.2
	Estrangeiro	5	27.8	100.0
Comércio		11	15.5	
	Nacional	9	81.8	81.8
	Estrangeiro	2	18.2	100.0
Todos os setores		71	100.0	
	Nacional	41	57.7	57.7
	Estrangeiro	30	42.3	100.0

Legenda: A = frequência absoluta

R = frequência relativa dentro do setor

RA = frequência relativa acumulada

Tabela 13 – Autonomia das organizações.

Setor	Autonomia	Frequência		
		A	R	RA
Indústria		42	59.2	
	Pouca	2	4.8	4.8
	Muita	24	57.1	61.9
	Total	16	38.1	100.0
Serviço		18	25.4	
	Pouca	1	5.6	5.6
	Muita	5	27.8	33.3
	Total	12	66.7	100.0
Comércio		11	100.0	
	Pouca	-	-	-
	Muita	2	18.2	18.2
	Total	9	81.8	100.0
Todos os setores		71	100.0	
	Pouca	3	4.2	4.2
	Muita	31	43.7	47.9
	Total	37	52.1	100.0

Legenda: A = frequência absoluta

R = frequência relativa dentro do setor

RA = frequência relativa acumulada

- Cultura de terceirização. A tabela 14 mostra que 39,4% das organizações mostraram ter uma cultura organizacional bastante favorável à terceirização. As empresas que

mostraram uma cultura desfavorável à terceirização representam apenas 1,4% da amostra. O Setor de Comércio apresentou 81,8% de empresas com uma alta cultura de terceirização, em oposição aos setores da Indústria e do Serviço, que apresentaram respectivamente 28,6% e 38,9%.

Tabela 14 – Cultura de terceirização por setor e porte das organizações.

Setor	Porte	Cultura de Terceirização									Total
		Baixa			Média			Alta			
		A	R	RS	A	R	RS	A	R	RS	
Indústria		-	-	-	30	100.0	71.4	12	100.0	28.6	42
	Médio porte	-	-	-	11	36.7	78.6	3	25.0	21.4	14
	Grande porte	-	-	-	19	63.3	67.9	9	75.0	32.1	28
Serviço		1	100.0	5.6	10	100.0	55.6	7	100.0	38.9	18
	Médio porte	-	-	-	3	30.0	75.0	1	14.3	25.0	4
	Grande porte	1	100.0	7.1	7	70.0	50.0	6	85.7	42.9	14
Comércio		-	-	-	2	100.0	18.2	9	100.0	81.8	11
	Médio porte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Grande porte	-	-	-	2	100.0	18.2	9	100.0	81.8	11
Todos os setores		1	100.0	1.4	42	100.0	59.2	28	100.0	39.4	71
	Médio porte	-	-	-	14	33.3	77.8	4	14.3	22.2	18
	Grande porte	1	100.0	1.9	28	66.7	52.8	24	85.7	45.3	53

Legenda: A = frequência absoluta

R = frequência relativa dentro do setor

RS = frequência relativa por porte e dentro do setor

Tabela 15 – Participação no processo de contratação.

Setor Porte		Participação no Processo de Contratação								Total
		I		II		III		IV		
		A	RS	A	RS	A	RS	A	RS	
Indústria		1	2.4	1	2.4	1	2.4	39	92.9	42
	Médio porte	1	7.1	-	-	1	7.1	12	85.7	14
	Grande porte	-	-	1	3.6	-	-	27	96.4	28
Serviço		-	-	2	11.1	-	-	16	88.9	18
	Médio porte	-	-	2	50.0	-	-	2	50.0	4
	Grande porte	-	-	-	-	-	-	14	100.0	14
Comércio		-	-	-	-	-	-	11	100.0	11
	Médio porte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Grande porte	-	-	-	-	-	-	11	100.0	11
Todos os setores		1	1.4	3	4.2	1	1.4	66	93.0	71
	Médio porte	1	5.6	2	11.1	1	5.6	14	77.8	18
	Grande porte	-	-	1	1.9	-	-	52	98.1	53

Legenda: A = frequência absoluta

RS = frequência relativa por porte e dentro do setor

Categoria de Participação

I - Área de TIS não participa

II - Só participa Área de TIS

III - Participa Área de TIS mais Área de Suprimentos ou Área Jurídica

IV - Participam as três áreas

- Participação no Processo de Contratação. O processo de contratação na maioria das empresas tem a participação das áreas de TIS, Suprimentos e Jurídica. Conforme tabela 15, em 93,0% das empresas há a participação das três áreas. O Setor de Serviços é o que apresenta o menor percentual de envolvimento no processo, cerca de 88,9%, porém um percentual ainda alto.

5.1.2 Área de TIS

Nesta seção estão descritas as características organizacionais da amostra relacionadas especificamente com a Área de TIS.

- Parque Instalado. A delimitação deste trabalho em torno de empresas de porte médio e grande refletiu também no porte do parque de hardware das organizações pesquisadas. Não foi encontrado nenhum parque de hardware de pequeno porte. A tabela 16 mostra que 69,0% do parque de hardware instalado é de grande porte e os restantes 31,0% são de médio porte.

Tabela 16 – Parque instalado da Área de TIS.

Setor	Porte	Parque Instalado da Área de TIS						Total
		Médio			Grande			
		A	R	RS	A	R	RS	A
Indústria		19	100.0	45.2	23	100.0	54.8	42
	Médio porte	13	68.4	92.9	1	4.3	7.1	14
	Grande porte	6	31.6	21.4	22	95.7	78.6	28
Serviço		3	100.0	16.7	15	100.0	83.3	18
	Médio porte	2	66.7	50.0	2	13.3	50.0	4
	Grande porte	1	33.3	7.1	13	86.7	92.9	14
Comércio		-	-	-	11	100.0	100.0	11
	Médio porte	-	-	-	-	-	-	-
	Grande porte	-	-	-	11	100.0	100.0	11
Todos os setores		22	100.0	31.0	49	100.0	69.0	71
	Médio porte	15	68.2	83.3	3	6.1	16.7	18
	Grande porte	7	31.8	13.2	46	93.9	86.8	53

Legenda: A = frequência absoluta

R = frequência relativa dentro do setor

RS = frequência relativa por porte e dentro do setor

- Número de Funcionários da Área de TIS. Em 50,7% das organizações pesquisadas, o número de funcionários da Área de TIS ficou abaixo de 20. Na tabela 17 observa-se também que a maior porcentagem de equipes pequenas foi encontrada no Setor Industrial, ou seja, 71,4%. Apesar desta pesquisa envolver empresas de porte médio e grande as equipes da Área de TIS ficaram em sua maioria abaixo de 20 funcionários, caracterizando-se como de pequeno porte segundo os critérios desta pesquisa.

Tabela 17 – Número de funcionários da Área de TIS.

Setor	Porte	Número de Funcionários da Área de TIS									Total
		Pequeno (de 0 a 19)			Médio (de 20 a 99)			Grande (100 ou mais)			
		A	R	RS	A	R	RS	A	R	RS	
Indústria		30	100.0	71.4	9	100.0	21.4	3	100.0	7.1	42
	Médio porte	13	43.3	92.9	1	11.1	7.1	-	-	-	14
	Grande porte	17	56.7	60.7	8	88.9	28.6	3	100.0	10.7	28
Serviço		5	100.0	27.8	11	100.0	61.1	2	100.0	11.1	18
	Médio porte	2	40.0	50.0	2	18.2	50.0	-	-	-	4
	Grande porte	3	60.0	21.4	9	81.8	64.3	2	100.0	14.3	14
Comércio		1	100.0	9.1	6	100.0	54.5	4	100.0	36.4	11
	Médio porte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Grande porte	1	100.0	9.1	6	100.0	54.5	4	100.0	36.4	11
Todos os setores		36	100.0	50.7	26	100.0	36.6	9	100.0	12.7	71
	Médio porte	15	41.7	83.3	3	11.5	16.7	-	-	-	18
	Grande porte	21	58.3	39.6	23	88.5	43.4	9	100.0	17.0	53

Legenda: A = frequência absoluta

R = frequência relativa dentro do setor

RS = frequência relativa por porte e dentro do setor

- Número de Usuários de TIS. Ao contrário das equipes de TIS, na maioria das organizações, ou seja, em 62,0%, o número de usuários de TIS ficou acima de 500. Na tabela 18 observa-se também que o Setor Industrial apresenta uma porcentagem de organizações com quantidade de usuários considerada grande de apenas 47,6%, bem menor que os setores de Serviços e Comércio que apresentara respectivamente 77,8% e 90,9%.
- Porte de TIS. A avaliação do porte da Área de TIS considerou o tamanho do parque de hardware instalado, o número de funcionários da Área de TIS e a quantidade de usuários. Na tabela 19, que apresenta esta classificação por setor e porte das organizações, constata-se que o Setor Industrial apresenta a menor quantidade de empresas na qual o porte da Área de TIS foi considerado grande, ou seja, apenas 23,8%. Entretanto, considerando todos os setores 43,7% foi considerado grande.

Tabela 18 – Número de usuários de TIS nas organizações.

Setor	Porte	Número de Usuários de TIS						Total
		Médio (100 a 499)			Grande (500 ou mais)			
		A	R	RS	A	R	RS	
Indústria		22	100.0	52.4	20	100.0	47.6	42
	Médio porte	14	63.6	100.0	-	-	-	14
	Grande porte	8	36.4	28.6	20	100.0	71.4	28
Serviço		4	100.0	22.2	14	100.0	77.8	18
	Médio porte	3	75.0	75.0	1	7.1	25.0	4
	Grande porte	1	25.0	7.1	13	92.9	92.9	14
Comércio		1	100.0	9.1	10	100.0	90.9	11
	Médio porte	-	-	-	-	-	-	-
	Grande porte	1	100.0	9.1	10	100.0	90.9	11
Todos os setores		27	100.0	38.0	44	100.0	62.0	71
	Médio porte	17	63.0	94.4	1	2.3	5.6	18
	Grande porte	10	37.0	18.9	43	97.7	81.1	53

Legenda: A = frequência absoluta

R = frequência relativa dentro do setor

RS = frequência relativa por porte e dentro do setor

Tabela 19 – Porte da Área de TIS nas organizações.

Setor	Porte	Porte de TIS						Total
		Médio			Grande			
		A	R	RS	A	R	RS	
Indústria		32	100.0	76.2	10	100.0	23.8	42
	Médio porte	14	43.8	100.0	-	-	-	14
	Grande porte	18	56.3	64.3	10	100.0	35.7	28
Serviço		7	100.0	38.9	11	100.0	61.1	18
	Médio porte	4	57.1	100.0	-	-	-	4
	Grande porte	3	42.9	21.4	11	100.0	78.6	14
Comércio		1	100.0	9.1	10	100.0	90.9	11
	Médio porte	-	-	-	-	-	-	-
	Grande porte	1	100.0	9.1	10	100.0	90.9	11
Todos os setores		40	100.0	56.3	31	100.0	43.7	71
	Médio porte	18	45.0	100.0	-	-	-	18
	Grande porte	22	55.0	41.5	31	100.0	58.5	53

Legenda: A = frequência absoluta

R = frequência relativa dentro do setor

RS = frequência relativa por porte e dentro do setor

- Economia de Escala. A tabela 20 indica que 46,5% das empresas da amostra possuem muita economia de escala, ou seja, tem potencial para a terceirização de serviços. Entretanto, esse percentual reduziu-se para apenas 26,2% no Setor Industrial.

Tabela 20 – Economia de escala no gerenciamento de TIS.

Setor	Porte	Economia de Escala									
		Não Tem			Tem Pouca			Tem Muita			Total
		A	R	RS	A	R	RS	A	R	RS	
Indústria		19	100.0	45.2	12	100.0	28.6	11	100.0	26.2	42
	Médio porte	14	73.7	100.0	-	-	-	-	-	-	14
	Grande porte	5	26.3	17.9	12	100.0	42.9	11	100.0	39.3	28
Serviço		3	100.0	16.7	3	100.0	16.7	12	100.0	66.7	18
	Médio porte	2	66.7	50.0	2	66.7	50.0	-	-	-	4
	Grande porte	1	33.3	7.1	1	33.3	7.1	12	100.0	85.7	14
Comércio		-	-	-	1	100.0	9.1	10	100.0	90.9	11
	Médio porte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Grande porte	-	-	-	1	100.0	9.1	10	100.0	90.9	11
Todos os setores		22	100.0	31.0	16	100.0	22.5	33	100.0	46.5	71
	Médio porte	16	72.7	88.9	2	12.5	11.1	-	-	-	18
	Grande porte	6	27.3	11.3	14	87.5	26.4	33	100.0	62.3	53

Legenda: A = frequência absoluta

R = frequência relativa dentro do setor

RS = frequência relativa por porte e dentro do setor

Tabela 21 – Contribuição da Área de TIS para a organização.

Setor	Porte	Contribuição da Área de TIS para a Organização								
		Frequência Absoluta					Frequência Relativa			
		A	B	C	D	Total	A	B	C	D
Indústria		5	29	-	8	42	11.9	69.0	-	19.0
	Médio porte	4	8	-	2	14	28.6	57.1	-	14.3
	Grande porte	1	21	-	6	28	3.6	75.0	-	21.4
Serviço		-	6	-	12	18	-	33.3	-	66.7
	Médio porte	-	3	-	1	4		75.0	-	25.0
	Grande porte	-	3	-	11	14	-	21.4	-	78.6
Comércio		-	-	-	11	11	-	-	-	100.0
	Médio porte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Grande porte	-	-	-	11	11	-	-	-	100.0
Todos os setores		5	35	-	31	71	7.0	49.3	-	43.7
	Médio porte	4	11	-	3	18	22.2	61.1	-	16.7
	Grande porte	1	24	-	28	53	1.9	45.3	-	52.8

Legenda: A = Não tem importância operacional e nem estratégica

B = Não tem importância estratégica, mas tem importância operacional

C = Não tem importância operacional, mas tem importância estratégica

D = Tem importância operacional e estratégica

- Contribuição da TIS. A contribuição da TIS foi avaliada pela combinação entre importância operacional e importância estratégica, gerando quatro categorias. A tabela 21 ilustra que não houve empresa na amostra onde a TIS tenha importância estratégica e não tenha importância operacional (categoria C). Em 93,0% (49,3 + 43,7) das organizações a TIS foi considerada de importância operacional. No caso específico das empresas de

grande porte esse percentual cresce para 98,1% (45,3 + 52,8).

- Nível Hierárquico da Área de TIS. Em todas as empresas pesquisadas o responsável pela Área de TIS possui no mínimo nível de supervisão. Observa-se na tabela 22 que 19,7% deles possui nível de diretoria. Entretanto, 64,3% (9/14) dos níveis hierárquicos de diretoria de todas as empresas estão no Setor de Serviços.

Tabela 22 – Nível Hierárquico da Área de TIS.

Setor	Porte	Nível Hierárquico da Area de TIS									Total
		Coordenação, Supervisão, ou Chefia			Gerência Executiva, Geral, ou Operacional			Diretoria ou Vice-Presidência			
		A	R	RS	A	R	RS	A	R	RS	
Indústria		4	100.0	9.5	34	100.0	81.0	4	100.0	9.5	42
	Médio porte	4	100.0	28.6	10	29.4	71.4	-	-	-	14
	Grande porte	-	-	-	24	70.6	85.7	4	100.0	14.3	28
Serviço		-	-	-	9	100.0	50.0	9	100.0	50.0	18
	Médio porte	-	-	-	2	22.2	50.0	2	22.2	50.0	4
	Grande porte	-	-	-	7	77.8	50.0	7	77.8	50.0	14
Comércio		-	-	-	10	100.0	90.9	1	100.0	9.1	11
	Médio porte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Grande porte	-	-	-	10	100.0	90.9	1	100.0	9.1	11
Todos os setores		4	100.0	5.6	53	100.0	74.6	14	100.0	19.7	71
	Médio porte	4	100.0	22.2	12	22.6	66.7	2	14.3	11.1	18
	Grande porte	-	-	-	41	77.4	77.4	12	85.7	22.6	53

Legenda: A = frequência absoluta

R = frequência relativa dentro do setor

RS = frequência relativa por porte e dentro do setor

- Orçamento da Área de TIS. Cerca de metade das empresas da amostra apresentou um orçamento de TIS menor ou igual a um por cento do faturamento bruto anual (49,3%). A tabela 23 indica que o Setor de Serviços é o que apresenta o maior percentual de empresas com orçamento acima de um por cento, ou seja, 94,4%, em oposição ao Setor Industrial, que apresenta apenas 31,0%.
- Importância Percebida. A avaliação da importância da Área de TIS percebida pela organização considerou a posição hierárquica da área e seu orçamento. Na tabela 24 observa-se que o Setor de Serviços apresentou 94,4% das empresas com importância percebida pela organização como alta, bem superior ao Setor de Comércio com 54,5% e ao Setor Industrial com 33,3%.

Tabela 23 – Orçamento da Área de TIS.

Setor	Porte	Orçamento da Área de TIS						
		Baixo (Até 1%)			Alto (Acima de 1%)			Total
		A	R	RS	A	R	RS	
Indústria		29	100.0	69.0	13	100.0	31.0	42
	Médio porte	11	37.9	78.6	3	23.1	21.4	14
	Grande porte	18	62.1	64.3	10	76.9	35.7	28
Serviço		1	100.0	5.6	17	100.0	94.4	18
	Médio porte	-	-	-	4	23.5	100.0	4
	Grande porte	1	100.0	7.1	13	76.5	92.9	14
Comércio		5	100.0	45.5	6	100.0	54.5	11
	Médio porte	-	-	-	-	-	-	-
	Grande porte	5	100.0	45.5	6	100.0	54.5	11
Todos os setores		35	100.0	49.3	36	100.0	50.7	71
	Médio porte	11	31.4	61.1	7	19.4	38.9	18
	Grande porte	24	68.6	45.3	29	80.6	54.7	53

Legenda: A = frequência absoluta

R = frequência relativa dentro do setor

RS = frequência relativa por porte e dentro do setor

Tabela 24 – Importância percebida pela organização.

Setor	Porte	Importância Percebida pela Organização									Total
		Pequena			Média			Alta			
		A	R	RS	A	R	RS	A	R	RS	
Indústria		4	100.0	9.5	24	100.0	57.1	14	100.0	33.3	42
	Médio porte	4	100.0	28.6	8	33.3	57.1	2	14.3	14.3	14
	Grande porte	-	-	-	16	66.7	57.1	12	85.7	42.9	28
Serviço		-	-	-	1	100.0	5.6	17	100.0	94.4	18
	Médio porte	-	-	-	-	-	-	4	23.5	100.0	4
	Grande porte	-	-	-	1	100.0	7.1	13	76.5	92.9	14
Comércio		-	-	-	5	100.0	45.5	6	100.0	54.5	11
	Médio porte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Grande porte	-	-	-	5	100.0	45.5	6	100.0	54.5	11
Todos os setores		4	100.0	5.6	30	100.0	42.3	37	100.0	52.1	71
	Médio porte	4	100.0	22.2	8	26.7	44.4	6	16.2	33.3	18
	Grande porte	-	-	-	22	73.3	41.5	31	83.8	58.5	53

Legenda: A = frequência absoluta

R = frequência relativa dentro do setor

RS = frequência relativa por porte e dentro do setor

- Orçamento de Terceirização. Constatou-se através da tabela 25 que 45,1% das organizações optam pela terceirização seletiva, que é a modalidade mais utilizada. Entretanto, esse percentual é bem maior no Setor de Comércio, que registra 81,8%.

Tabela 25 – Orçamento de terceirização da Área de TIS.

Setor	Porte	Orçamento de Terceirização da Área de TIS									
		Interno (até 20%)			Seletiva (de 21 a 79%)			Total (Acima de 79%)			Total
		A	R	RS	A	R	RS	A	R	RS	
Indústria		15	100.0	35.7	16	100.0	38.1	11	100.0	26.2	42
	Médio porte	4	26.7	28.6	5	31.3	35.7	5	45.5	35.7	14
	Grande porte	11	73.3	39.3	11	68.8	39.3	6	54.5	21.4	28
Serviço		6	100.0	33.3	7	100.0	38.9	5	100.0	27.8	18
	Médio porte	3	50.0	75.0	-	-	-	1	20.0	25.0	4
	Grande porte	3	50.0	21.4	7	100.0	50.0	4	80.0	28.6	14
Comércio		2	100.0	18.2	9	100.0	81.8	-	-	-	11
	Médio porte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Grande porte	2	100.0	18.2	9	100.0	81.8	-	-	-	11
Todos os setores		23	100.0	32.4	32	100.0	45.1	16	100.0	22.5	71
	Médio porte	7	30.4	38.9	5	15.6	27.8	6	37.5	33.3	18
	Grande porte	16	69.6	30.2	27	84.4	50.9	10	62.5	18.9	53

Legenda: A = frequência absoluta

R = frequência relativa dentro do setor

RS = frequência relativa por porte e dentro do setor

5.1.3 Serviços Terceirizados

Nesta seção estão descritas as categorias de serviço terceirizado e o valor agregado desses serviços. A amostra contém 267 serviços terceirizados que foram classificados em quatro categorias.

- Categoria de Serviço. A categoria de infra-estrutura é a que possui a maior parcela de contratos de terceirização, em todos os setores. A tabela 26 mostra que a porcentagem de contratos relacionados à infra-estrutura é de 63,9%, 52,6% e 66,0%, respectivamente para os setores da Indústria, Serviço e Comércio. As categorias de Planejamento, Organização e Métodos mantiveram praticamente os mesmos percentuais nos três setores. Entretanto, a categoria Diversos teve maior concentração no Setor de Serviços com 69,2% (9/13).
- Valor Agregado. O valor agregado do serviço terceirizado foi avaliado através de quatro indicadores: contribuição estratégica, contribuição operacional e porte do serviço. A tabela 27 mostra que 64,0% (49,8+10,1+2,6+1,5) dos contratos terceirizados envolvem poucos componentes e atividades. Esse percentual decresce para 57,8% (42,1+11,8+3,9) no caso de organizações do Setor de Serviços. Por outro lado, os serviços de porte maior, ou seja, aqueles que envolvem componentes e atividades diversas, foram terceirizados em maior proporção no Setor de Serviços, com o percentual de 42,2% (14,5+21,1+6,6). Destaca-se

ainda, que os serviços de maior valor agregado, ou seja, aqueles com importância estratégica, operacional e de porte grande, se concentraram mais nas empresas de grande

Tabela 26 – Categoria de Serviços Terceirizados.

Setor Porte	Categoria de Serviços Terceirizados								Total
	I		II		III		IV		
	A	R	A	R	A	R	A	R	
Indústria	92	63.9	42	29.2	6	4.2	4	2.8	144
Médio porte	28	63.6	12	27.3	-	-	4	9.1	44
Grande porte	64	64.0	30	30.0	6	6.0	-	-	100
Serviço	40	52.6	22	28.9	5	6.6	9	11.8	76
Médio porte	4	40.0	5	50.0	-	-	1	10.0	10
Grande porte	36	54.5	17	25.8	5	7.6	8	12.1	66
Comércio	31	66.0	13	27.7	3	6.4	-	-	47
Médio porte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grande porte	31	66.0	13	27.7	3	6.4	-	-	47
Todos os setores	163	61.0	77	28.8	14	5.2	13	4.9	267
Médio porte	32	59.3	17	31.5	-	-	5	9.3	54
Grande porte	131	61.5	60	28.2	14	6.6	8	3.8	213

Legenda: A = frequência absoluta

R = frequência relativa dentro
do setor

Categorias de Serviço

I = Infra-estrutura

II = Sistemas

III = Planejamento, organização
e métodos

IV = Diversos

Tabela 27 – Valor agregado do serviço terceirizado.

Setor Porte	Valor Agregado dos Serviços Terceirizados														Total
	I		II		III		IV		V		VII		VIII		
	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	
Indústria	88	61.1	14	9.7	5	3.5	35	24.3	1	0.7	1	0.7	-	-	144
Médio porte	25	56.8	7	15.9	1	2.3	11	25.0	-	-	-	-	-	-	44
Grande porte	63	63.0	7	7.0	4	4.0	24	24.0	1	1.0	1	1.0	-	-	100
Serviço	32	42.1	11	14.5	9	11.8	16	21.1	3	3.9	-	-	5	6.6	76
Médio porte	3	30.0	2	20.0	-	-	4	40.0	-	-	-	-	1	10.0	10
Grande porte	29	43.9	9	13.6	9	13.6	12	18.2	3	4.5	-	-	4	6.1	66
Comércio	13	27.7	1	2.1	13	27.7	2	4.3	3	6.4	3	6.4	12	25.5	47
Médio porte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grande porte	13	27.7	1	2.1	13	27.7	2	4.3	3	6.4	3	6.4	12	25.5	47
Todos os setores	133	49.8	26	9.7	27	10.1	53	19.9	7	2.6	4	1.5	17	6.4	267
Médio porte	28	51.9	9	16.7	1	1.9	15	27.8	-	-	-	-	1	1.9	54
Grande porte	105	49.3	17	8.0	26	12.2	38	17.8	7	3.3	4	1.9	16	7.5	213

Legenda

A = frequência absoluta

R = frequência relativa dentro
da categoria

Categorias da variável Valor Agregado

I - Sem importância estratégica e
operacional. Porte pequeno.

II - Sem importância estratégica e
operacional. Porte grande.

III - Sem importância estratégica e com
importância operacional. Porte pequeno.

IV - Sem importância estratégica e com importância operacional.
Porte grande.

V - Com importância estratégica e sem importância operacional.
Porte pequeno.

VI - Com importância estratégica e sem importância operacional.
Porte grande.

VII - Com importância estratégica e com importância operacional.
Porte pequeno.

VIII - Com importância estratégica e com importância operacional.
Porte grande.

porte (7,5%) e muito pouco nas empresas de médio porte (1,9%). Por último, destaca-se que a categoria VI não está representada na tabela 27, porque não houve nenhum caso que se enquadrasse nessa categoria.

5.1.4 Razões para a Terceirização

Nesta seção estão resumidas as frequências absolutas e relativas dos dados relacionados às razões que levaram as organizações a optarem pela terceirização dos serviços de TIS. Esses dados estão apresentados através de três variáveis: motivações, imposições e relações de confiança com o fornecedor.

- Motivações. Entre as motivações das organizações para a terceirização de serviços ou sistemas de TIS, as mais frequentes são o Acesso ao Conhecimento e à Tecnologia e a Redução de Custo, conforme ilustra a tabela 28. A primeira motivação apresenta uma porcentagem de 31,5% e a segunda de 22,1%. Destaca-se também a porcentagem de 16,5% associada à motivação de Atividades Rotineiras.

Tabela 28 – Motivações para a terceirização.

Categoria de serviço	Motivações para a Terceirização dos Serviços de TIS															Total			
	RC		AC		FC		PS		AR		RH		GP		OU		NE		
	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A		R	A	
I	46	28.2	58	35.6	4	2.5	9	5.5	33	20.2	0	0.0	6	3.7	1	0.6	6	3.7	163
II	13	16.9	22	28.6	3	3.9	11	14.3	7	9.1	0	0.0	1	1.3	1	1.3	19	24.7	77
III	0	0.0	4	28.6	10	71.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	14
IV	0	0.0	0	0.0	7	53.8	2	15.4	4	30.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13
Total	59	22.1	84	31.5	24	9.0	22	8.2	44	16.5	0	0.0	7	2.6	2	0.7	25	9.4	267

Legenda: A = frequência absoluta
R = frequência relativa dentro da categoria

Categorias de Serviço

I = Infra-estrutura

II = Sistemas

III = Planejamento, organização e métodos

IV = Diversos

Motivações

RC = Redução de Custo

AC = Acesso ao conhecimento e à tecnologia

FC = Flutuação na carga de trabalho

PS = Prestação de serviço

AR = Atividades rotineiras

RH = Gestão de recursos humanos

GP = Atividades com alto grau de particularidade

OU = Outras

NE = Nenhuma

- Imposições. As imposições sofridas pelas organizações para a terceirização de serviços ou sistemas de TIS são pequenas em relação a todos os serviços terceirizados. Segundo a tabela 29, 90,6% dos serviços não foram terceirizados por imposições. Destaca-se também que: o tipo de imposição mais freqüente é a que provêm da corporação e representam 64,0% ($16 / (7+0+16+2)$) de todas as imposições; as imposições de fornecedores representam 28,0% ($7 / (7+0+16+2)$); e 93,8% (15/16) das imposições feitas pelas corporações às organizações são em relação aos serviços da categoria de Sistemas.

Tabela 29 – Imposições na terceirização.

Categoria de serviço	Imposições para a Terceirização dos Serviços de TIS										Total
	Fornecedor		Cliente		Corporação		Outras		Nenhuma		
	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	
I	3	1.8	0	0.0	1	0.6	2	1.2	157	96.3	163
II	4	5.2	0	0.0	15	19.5	0	0.0	58	75.3	77
III	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	14	100.0	14
IV	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	100.0	13
Total	7	2.6	0	0.0	16	6.0	2	0.7	242	90.6	267

Legenda: A = freqüência absoluta

II = Sistemas

R = freqüência relativa dentro da categoria

III = Planejamento, organização e métodos

Categorias de Serviço

IV = Diversos

I = Infra-estrutura

Tabela 30 – Relações de confiança em contratos de terceirização.

Categoria de serviço	Relações de confiança que influenciaram os contratos										
	Controle		Conhecimento		Identificação		Desempenho		Outras		Total
	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	
I	151	92.6	6	3.7	0	0.0	5	3.1	1	0.6	163
II	67	87.0	4	5.2	0	0.0	4	5.2	2	2.6	77
III	5	35.7	6	42.9	0	0.0	3	21.4	0	0.0	14
IV	9	69.2	4	30.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13
Total	232	86.9	20	7.5	0	0.0	12	4.5	3	1.1	267

Legenda: A = freqüência absoluta

II = Sistemas

R = freqüência relativa dentro da categoria

III = Planejamento, organização e métodos

Categorias de Serviço

IV = Diversos

I = Infra-estrutura

- Relações de Confiança. A tabela 30 mostra que em 86,9% dos contratos de terceirização a relação de confiança com o fornecedor não influenciou o processo de contratação. A confiança é baseada em controles e penalidades contratuais, ou seja, não há relação de confiança. Dos 13,1% restantes, onde houve influência da relação de confiança, a maior

parte dela (7,5%) teve origem no conhecimento prévio entre fornecedor e cliente.

5.1.5 Arranjo Contratual

Nesta seção estão sumariados os dados relacionados ao modelo contratual adotado pelas organizações e as estratégias que conduziram a esses modelos. Os dados foram apresentados através de três variáveis: Estratégia, Formalidade e Aspectos Econômicos.

Tabela 31 – Estratégia de contratação de serviços por categoria de serviço.

Categoria de serviço	Estratégia de contratação de serviços				
	Tradicional		Inovadora		Total
	A	R	A	R	
I	161	98.8	2	1.2	163
II	74	96.1	3	3.9	77
III	14	100.0	0	0.0	14
IV	13	100.0	0	0.0	13
Total	262	98.1	5	1.9	267

Legenda: A = frequência absoluta
R = frequência relativa dentro da categoria
Categorias de Serviço
I = Infra-estrutura

II = Sistemas
III = Planejamento, organização e métodos
IV = Diversos

Tabela 32 – Estratégia de contratação de serviços por setor e porte das organizações.

Setor	Porte	Estratégia de contratação de serviços				
		Tradicional		Inovadora		Total
		A	RS	A	RS	
Indústria		143	99.3	1	0.7	144
	Médio porte	44	100.0	-	-	44
	Grande porte	99	99.0	1	1.0	100
Serviço		72	94.7	4	5.3	76
	Médio porte	10	100.0	-	-	10
	Grande porte	62	93.9	4	6.1	66
Comércio		47	100.0	-	-	47
	Médio porte	-	-	-	-	-
	Grande porte	47	100.0	-	-	47
Todos os setores		262	98.1	5	1.9	267
	Médio porte	54	100.0	-	-	54
	Grande porte	208	97.7	5	2.3	213
Legenda: A = frequência absoluta						
R = frequência relativa por porte e dentro do setor						

- Estratégia. Muito poucas empresas têm adotado novos arranjos contratuais, diferentes dos tradicionais. A tabela 31 identifica que apenas cinco dos 267 contratos (1,9%) são considerados inovadores. Entretanto, a porcentagem mais alta de estratégias inovadoras aparece na categoria de Sistemas (3,9%). Adicionalmente, a tabela 32 enfatiza que quatro desses cinco contratos ($4/5 = 80,0\%$) foram realizados por empresas do Setor de Serviços.

Tabela 33 – Grau de formalidade dos contratos de serviços por categoria dos serviços.

Categoria de serviço	Grau de formalidade dos contratos de serviço						Total
	Sem contrato		Com contrato		Com níveis de serviço		
	A	R	A	R	A	R	
I	40	24.5	37	22.7	86	52.8	163
II	5	6.5	70	90.9	2	2.6	77
III	0	0.0	14	100.0	0	0.0	14
IV	5	38.5	6	46.2	2	15.4	13
Total	50	18.7	127	47.6	90	33.7	267

Legenda: A = frequência absoluta

II = Sistemas

R = frequência relativa dentro da categoria

III = Planejamento, organização e métodos

Categorias de Serviço

IV = Diversos

I = Infra-estrutura

- Formalidade. O grau de formalização dos contratos é alto. A tabela 33 mostra que 81,3% ($47,6 + 33,7$) dos serviços terceirizados são feitos através de contratos. A categoria de Planejamento, Organização e Métodos é a que possui maior grau de formalização com 100,0% dos serviços feitos através de contratos. Entretanto, a categoria de Infra-Estrutura é a que apresenta maior porcentagem de contratos com detalhamento dos níveis de serviço (52,8%). A tabela 34 mostra que o grau de formalização muda pouco entre os diversos setores: Indústria, Serviço e Comércio apresentam uma porcentagem de formalização respectivamente de 77,8% ($46,5 + 31,3$), 85,5% ($51,3 + 34,2$) e 85,1% ($44,7 + 40,4$). Por outro lado, existem diferenças em relação as categorias de serviços. A categoria de Infra-estrutura possui 80% ($40 / 50$) de todos os serviços sem contratos formais.
- Aspectos Econômicos. Existe pouca flexibilidade em remuneração e incentivos adicionais nos contratos de terceirização. A tabela 35 mostra que 57,7% dos contratos possuem uma remuneração considerada tradicional. A única flexibilidade identificada na amostra foi em relação à remuneração, que ocorreu em 41,9% dos contratos. A

flexibilidade de remuneração está fortemente concentrada na categoria de Infra-estrutura, onde se encontram 96,4% (108 / 112) dos contratos que adotam essa característica. Contratos onde há flexibilidade de remuneração e incentivos adicionais representam apenas 0,4% do total, ou seja, apenas um caso na amostra. Adicionalmente a tabela 36 mostra que a flexibilidade de remuneração tem uma porcentagem maior nas empresas de médio porte do que nas de grande, que apresentam respectivamente 59,3% e 37,6%. Em contrapartida, o único contrato inovador foi feito por uma empresa de grande porte.

Tabela 34 – Grau de formalidade dos contratos de serviços por setor e porte das organizações.

Setor	Porte	Grau de formalidade dos contratos de serviço						Total
		Sem contrato		Com contrato		Com níveis de serviço		
		A	R	A	R	A	R	
Indústria		32	22.2	67	46.5	45	31.3	144
	Médio porte	13	29.5	21	47.7	10	22.7	44
	Grande porte	19	19.0	46	46.0	35	35.0	100
Serviço		11	14.5	39	51.3	26	34.2	76
	Médio porte	1	10.0	7	70.0	2	20.0	10
	Grande porte	10	15.2	32	48.5	24	36.4	66
Comércio		7	14.9	21	44.7	19	40.4	47
	Médio porte	-	-	-	-	-	-	-
	Grande porte	7	14.9	21	44.7	19	40.4	47
Todos os setores		50	18.7	127	47.6	90	33.7	267
	Médio porte	14	25.9	28	51.9	12	22.2	54
	Grande porte	36	16.9	99	46.5	78	36.6	213

Legenda: A = frequência absoluta

R = frequência relativa dentro do setor

Categorias de Serviço

I = Infra-estrutura

II = Sistemas

III = Planejamento, organização e métodos

IV = Diversos

Tabela 35 – Aspectos econômicos dos contratos por categoria dos serviços.

Categoria de serviço	Aspectos Econômicos dos Contratos								
	Remuneração tradicional		Flexibilidade na remuneração		Existência de incentivo		Remuneração inovadora		Total
	A	R	A	R	A	R	A	R	
I	55	33.7	108	66.3	0	0.0	0	0.0	163
II	72	93.5	4	5.2	0	0.0	1	1.3	77
III	14	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	14
IV	13	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13
Total	154	57.7	112	41.9	0	0.0	1	0.4	267

Legenda: A = frequência absoluta

R = frequência relativa dentro da categoria

Categorias de Serviço

I = Infra-estrutura

II = Sistemas

III = Planejamento, organização e métodos

IV = Diversos

Tabela 36 – Aspectos econômicos dos contratos por setor e porte das organizações.

Setor Porte	Aspectos Econômicos dos Contratos								Total A
	Remuneração tradicional		Flexibilidade na remuneração		Existência de incentivo		Remuneração inovadora		
	A	R	A	R	A	R	A	R	
Indústria	76	52.8	68	47.2	-	-	-	-	144
Médio porte	16	36.4	28	63.6	-	-	-	-	44
Grande porte	60	60.0	40	40.0	-	-	-	-	100
Serviço	55	72.4	20	26.3	-	-	1	1.3	76
Médio porte	6	60.0	4	40.0	-	-	-	-	10
Grande porte	49	74.2	16	24.2	-	-	1	1.5	66
Comércio	23	48.9	24	51.1	-	-	-	-	47
Médio porte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grande porte	23	48.9	24	51.1	-	-	-	-	47
Todos os setores	154	57.7	112	41.9	-	-	1	0.4	267
Médio porte	22	40.7	32	59.3	-	-	-	-	54
Grande porte	132	62.0	80	37.6	-	-	1	0.5	213
Legenda: A = frequência absoluta					II = Sistemas				
R = frequência relativa dentro do setor					III = Planejamento, organização e métodos				
<u>Categorias de Serviço</u>					IV = Diversos				
I = Infra-estrutura									

5.2 IDENTIFICAÇÃO DE GRUPOS SEMELHANTES

Esta seção analisa os dados da amostra com o objetivo de identificar grupos de empresas que possuam semelhança em suas características organizacionais e no seu grau de terceirização de serviços de TIS. Utilizou-se para essa análise a técnica de Análise de Agrupamentos (*Clusters*), através do software SPSS.

Aplicando-se a Análise de Agrupamentos geraram-se três soluções contendo dois, três e quatro grupos. O resultado dessas soluções está apresentado no Apêndice C. Analisando a distância dos membros de cada grupo identificou-se quatro casos extremos (outliers), os quais foram retirados da análise, restando uma amostra de 67 empresas. A solução contendo quatro grupos foi a que mais distinguiu os grupos e a de melhor interpretação. A tabela 37 apresenta o resultado do agrupamento com quatros grupos.

Tabela 37 – Grupos de empresas com características semelhantes.

Variáveis	Níveis e Categorias	Grupos			
		1	2	3	4
Porte	Médio	0 ^a	0	100	42,1
	Grande	100	100	0	57,9
País	Nacional	5,9	95,8	85,7	36,8
	Estrangeiro	94,1	4,2	14,3	63,2
Autonomia	Pouca	5,9	0	0	0
	Muita	94,1	4,2	14,3	68,4
	Total	0	95,8	85,7	31,6
Cultura	Baixa	5,9	0	0	0
	Média	94,1	16,7	42,9	78,9
	Alta	0	83,3	57,1	21,1
Envolvimento	Só TIS	0	0	14,3	0
	Todas	100	100	85,7	100
Porte de TIS	Médio	29,4	20,8	100	100
	Grande	70,6	79,2	0	0
Escala	Não tem	0	0	85,7	73,7
	Tem pouca	23,5	16,7	14,3	26,3
	Tem muita	76,5	83,3	0	0
Contribuição organizacional	0	0	0	28,6	15,8
	1	41,2	29,2	57,1	73,7
	3	58,8	70,8	14,3	10,5
Importância percebida	Pequena	0	0	0	10,5
	Média	11,8	37,5	57,1	78,9
	Alta	88,2	62,5	42,9	10,5
Grau de terceirização	Interno	29,4	37,5	85,7	10,5
	Seletiva	52,9	54,2	14,3	47,4
	Total	17,6	8,3	0	42,1

Legenda: (a) - valores em percentual

5.3 IDENTIFICAÇÃO DAS RELAÇÕES SIGNIFICATIVAS

Nesta seção buscou-se identificar as relações entre as variáveis do modelo de pesquisa, com nível de significância estatística de 5%. Aplicou-se o teste estatístico Exact Test utilizando algoritmo de Monte Carlo nas tabelas de contingência formadas a partir das variáveis. Os resultados dos testes estatísticos, produzido pelo software SPSS, estão descritos no Apêndice B. O resumo desses resultados está apresentado em dois grupos:

- Relações associadas ao serviço terceirizado. A tabela 38 ilustra as relações associadas ao serviço terceirizado. Os testes que apresentaram significância estatística, em relação à

hipótese nula de independência entre as variáveis, referem-se às relações entre:

- A variável Categoria (VID.1) e as variáveis País (VI.2), Importância Percebida (VI.9), Motivações (VI.11) e Imposições (VI.12).
- A variável Valor agregado (VID.2) e as variáveis Porte (VI.1), Cultura (VI.4), Porte de TIS (VI.6), Escala (VI.7), Contribuição Organizacional (VI.8), Motivações (VI.11) e Imposições (VI.12).

Tabela 38 – Relações associadas ao serviço terceirizado e estatisticamente significativas.

Variáveis relacionadas ao serviço terceirizado	Variáveis analisadas	Teste de independência ^a	
		Nível	Intervalo de Confiança
VID.1 Categoria	VI.1 - Porte	0.069	0,063 - 0,076
	VI.2 - País	0.026	0,022 - 0,030
	VI.3 - Autonomia	0.338	0,326 - 0,350
	VI.4 - Cultura	0.450	0,438 - 0,463
	VI.5 - Envolvimento	0.567	0,554 - 0,580
	VI.6 - Porte de TIS	0.065	0,058 - 0,071
	VI.7 - Escala	0.125	0,117 - 0,134
	VI.8 - Contribuição organizacional	0.388	0,376 - 0,401
	VI.9 - Importância percebida	0.001	0,000 - 0,002
	VI.10 - Grau de terceirização	0.711	0,699 - 0,723
	VI.11 - Motivações	0.000	0,000 - 0,000
	VI.12 - Imposições	0.000	0,000 - 0,000
VID.2 Valor agregado	VI.1 - Porte	0.019	0,016 - 0,024
	VI.2 - País	0.062	0,056 - 0,068
	VI.3 - Autonomia	0.415	0,402 - 0,428
	VI.4 - Cultura	0.023	0,019 - 0,026
	VI.5 - Envolvimento	0.854	0,845 - 0,863
	VI.6 - Porte de TIS	0.000	0,000 - 0,000
	VI.7 - Escala	0.000	0,000 - 0,001
	VI.8 - Contribuição organizacional	0.000	0,000 - 0,000
	VI.9 - Importância percebida	0.268	0,256 - 0,279
	VI.10 - Grau de terceirização	0.107	0,099 - 0,115
	VI.11 - Motivações	0.000	0,000 - 0,000
	VI.12 - Imposições	0.000	0,000 - 0,000

Legenda: (a) - Nível de significância estatística (Fischer's Exact Test) para tabelas de contingência utilizando algoritmo de Monte Carlo.

Hipótese Ho: independência entre as variáveis.

- Relações associadas ao arranjo contratual. A tabela 39 ilustra as relações associadas ao arranjo contratual. Os testes que apresentaram significância estatística, em relação à hipótese nula de independência entre as variáveis, referem-se às relações entre:
 - A variável Estratégia (VD.1) e as variáveis País (VI.2), Autonomia (VI.3), Cultura (VI.4) e Valor Agregado (VID.2).
 - A variável Formalidade (VD.2) e as variáveis Cultura (VI.4), Motivação (VI.11),

Imposição (VI.12), Confiança (VI.13), Categoria (VID.1) e Valor agregado (VID.2).

- A variável Aspectos Econômicos (VD.3) e as variáveis Porte (VI.1), País (VI.2), Autonomia (VI.3), Cultura (VI.4), Motivação (VI.11), Imposição (VI.12), Confiança (VI.13), Categoria (VID.1) e Valor agregado (VID.2).

Tabela 39 – Relações associadas ao arranjo contratual e estatisticamente significativas.

Variáveis relacionadas ao arranjo contratual	Variáveis analisadas	Teste de independência ^a	
		Nível	Intervalo de Confiança
VD.1 Estratégia	VI.1 - Porte	1.000	1,000 - 1,000
	VI.2 - País	0.013	0,010 - 0,016
	VI.3 - Autonomia	0.014	0,011 - 0,017
	VI.4 - Cultura	0.018	0,015 - 0,022
	VI.5 - Envolvimento	1.000	1,000 - 1,000
	VI.11 - Motivações	0.065	0,059 - 0,071
	VI.12 - Imposições	0.052	0,047 - 0,058
	VI.13 - Confiança	0.237	0,226 - 0,248
	VID.1 - Categoria	0.448	0,435 - 0,461
	VID.2 - Valor agregado	0.033	0,028 - 0,037
VD.2 Formalidade	VI.1 - Porte	0.083	0,075 - 0,090
	VI.2 - País	0.686	0,674 - 0,698
	VI.3 - Autonomia	0.518	0,505 - 0,531
	VI.4 - Cultura	0.015	0,012 - 0,018
	VI.5 - Envolvimento	0.540	0,0527 - 0,553
	VI.11 - Motivações	0.000	0,000 - 0,000
	VI.12 - Imposições	0.000	0,000 - 0,000
	VI.13 - Confiança	0.003	0,001 - 0,004
	VID.1 - Categoria	0.000	0,000 - 0,000
	VID.2 - Valor agregado	0.000	0,000 - 0,000
VD.3 Aspectos econômicos	VI.1 - Porte	0.009	0,006 - 0,011
	VI.2 - País	0.003	0,002 - 0,005
	VI.3 - Autonomia	0.012	0,009 - 0,015
	VI.4 - Cultura	0.002	0,001 - 0,002
	VI.5 - Envolvimento	0.449	0,437 - 0,462
	VI.11 - Motivações	0.001	0,000 - 0,002
	VI.12 - Imposições	0.009	0,006 - 0,011
	VI.13 - Confiança	0.000	0,000 - 0,001
	VID.1 - Categoria	0.000	0,000 - 0,000
	VID.2 - Valor agregado	0.001	0,000 - 0,002

Legenda: (a) - Nível de significância estatística (Fischer's Exact Test) para tabelas de contingência utilizando algoritmo de Monte Carlo.
Hipótese Ho: independência entre as variáveis.

5.4 DESCRIÇÃO DAS RELAÇÕES SIGNIFICATIVAS

A seção anterior mostrou que das 54 relações entre as variáveis do modelo de pesquisa, apenas 30 têm relações onde há dependência entre as variáveis. Esta seção tem como objetivo: (1) identificar o grau de importância das relações onde há dependência; e (2) descrever os níveis e categorias das variáveis onde ocorreram associações significativas.

5.4.1 Análise da Importância das Relações

O grau de importância das relações foi avaliado através das medidas de associação. Das 30 relações de dependência verificadas no modelo de pesquisa, somente aquelas que tiveram medidas de associação maior que 0,10 foram consideradas importantes para efeito deste estudo. Medidas maior ou igual a 0,10 indicam uma relação de importância moderada e maior ou igual a 0,30 indicam uma relação de importância acentuada.

Tabela 40 – Medidas de associação das relações associadas ao serviço terceirizado.

Variáveis relacionadas ao serviço terceirizado	Variáveis analisadas	Medidas de Associação ^a
VID.1 Categoria	VI.2 - País	0.000
	VI.9 - Importância percebida	0.000
	VI.11 - Motivações	0.202
	VI.12 - Imposições	0.144
VID.2 Valor agregado	VI.1 - Porte	0.000
	VI.4 - Cultura	0.007
	VI.6 - Porte de TIS	0.000
	VI.7 - Escala	0.000
	VI.8 - Contribuição organizacional	0.000
	VI.11 - Motivações	0.254
	VI.12 - Imposições	0.134

Legenda: (a) - Lambda: medida de associação utilizada entre variáveis nominais.

A tabela 40 apresenta o grau de importância das relações associadas ao serviço terceirizado. Foram encontradas quatro relações importantes:

- Categoria (VID.1) com Motivações (VI.11) apresentam importância moderada.
- Categoria (VID.1) com Imposições (VI.12) apresentam importância moderada.
- Valor Agregado (VID.2) com Motivações (VI.11) apresentam importância moderada.
- Valor Agregado (VID.2) com Imposições (VI.12) apresentam importância moderada.

A tabela 41 apresenta o grau de importância das relações associadas ao arranjo contratual. Foram encontradas cinco relações importantes:

Tabela 41 – Medidas de associação das relações associadas ao arranjo contratual.

Variáveis relacionadas ao arranjo contratual	Variáveis analisadas	Medidas de Associação ^a
VD.1 Estratégia	VI.2 - País	0.000
	VI.3 - Autonomia	0.000
	VI.4 - Cultura	0.000
	VID.2 - Valor agregado	0.000
VD.2 Formalidade	VI.4 - Cultura	-0.123
	VI.11 - Motivações	0.171
	VI.12 - Imposições	0.000
	VI.13 - Confiança	0.007
	VID.1 - Categoria	0.350
	VID.2 - Valor agregado	0.000
VD.3 Aspectos econômicos	VI.1 - Porte	0.088
	VI.2 - País	0.000
	VI.3 - Autonomia	0.018
	VI.4 - Cultura	0.000
	VI.11 - Motivações	0.142
	VI.12 - Imposições	0.027
	VI.13 - Confiança	0.009
	VID.1 - Categoria	0.469
	VID.2 - Valor agregado	0.018

Legenda: (a) - Lambda: medida de associação utilizada entre variáveis nominais.

Gama: medida de associação utilizada entre variáveis ordinais.

- Formalidade (VD.2) com Cultura (VI.4) apresentam importância moderada.
- Formalidade (VD.2) com Motivações (VI.11) apresentam importância moderada.
- Formalidade (VD.2) com Categoria (VID.1) apresentam importância acentuada.
- Aspectos Econômicos (VD.3) com Motivações (VI.11) apresentam importância moderada.
- Aspectos Econômicos (VD.3) com Categoria (VID.1) apresentam importância acentuada.

5.4.2 Descrição dos Níveis e Categorias das Relações

Analysaram-se os cruzamentos entre os níveis e as categorias das variáveis cujas relações

foram consideradas importantes. Esta análise utilizou o resíduo padronizado e ajustado calculado a partir das tabelas de contingência. Resíduos maiores que 1,96, ou menores que -1,96, indicam um nível de significância estatística menor ou igual a 5%.

(1) Relação Entre as Variáveis Categoria (VDL.1) e Motivações (VI.11)

A medida de associação entre essas variáveis foi de 0,202, o que mostra existir uma relação moderada entre essas variáveis. A análise entre os níveis e categorias das variáveis foi feita a partir de uma tabela de contingência entre essas variáveis, que está resumida na tabela 42. Analisando o resíduo padronizado e ajustado em cada célula da tabela observa-se que:

- **Infra-estrutura.** As terceirizações que se enquadram na categoria de Infra-estrutura estão associadas com as motivações da organização em terceirizar atividades rotineiras e reduzir custos, e não estão associadas com motivações baseadas em flutuação da carga de trabalho e melhoria na prestação de serviço.
- **Sistemas.** Ao contrário da categoria de Infra-estrutura, as terceirizações que se enquadram nesta categoria não estão associadas com motivações de terceirizar atividades rotineiras, e sim com motivações baseadas em melhoria na prestação de serviço.

Tabela 42 – Tabela de contingência das variáveis Categoria e Motivações.

Categoria	Motivação								Total
	NE	RC	AC	FC	PS	AR	GP	OU	
Infra-estrutura	3,7% ^a	28,2%	35,6%	2,5%	5,5%	20,2%	3,7%	0,6%	163
	24,0% ^b	78,0%	69,0%	16,7%	40,9%	75,0%	85,7%	50,0%	
	-4 ^c	3	1,8	-4,7	-2	2,1	1,4	-0,3	
Sistemas	24,7%	16,9%	28,6%	3,9%	14,3%	9,1%	1,3%	1,3%	77
	76,0%	22,0%	26,2%	12,5%	50,0%	15,9%	14,3%	50,0%	
	5,5	-1,3	-0,6	-1,9	2,3	-2,1	-0,9	0,7	
Planejamento Organização e Métodos	0,0%	0,0%	28,6%	71,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	14
	0,0%	0,0%	4,8%	41,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
	-1,2	-2	-0,2	8,4	-1,2	-1,7	-0,6	-0,3	
Diversos	0,0%	0,0%	0,0%	53,8%	15,4%	30,8%	0,0%	0,0%	13
	0,0%	0,0%	0,0%	29,2%	9,1%	9,1%	0,0%	0,0%	
	-1,2	-2	-2,5	5,8	1	1,4	-0,6	-0,3	
Total	9,4%	22,1%	31,5%	9,0%	8,2%	16,5%	2,6%	0,7%	267
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Legenda

(a): percentagem dentro da categoria PS = Prestação de serviço
 (b): percentagem dentro da motivação AR = Atividades rotineiras
 (c): resíduo padronizado ajustado RH = Gestão de recursos humanos
 RC = Redução de custo GP = Atividades com alto grau de particularidade
 AC = Acesso ao conhecimento e à tecnologia OU = Outras
 FC = Flutuação na carga de trabalho NE = Nenhuma

- Planejamento, organização e métodos. Esta categoria de serviços terceirizados está fortemente associada com as terceirizações motivadas por atividades com flutuação na carga de trabalho.
- Diversos. O conjunto de serviços que compõem esta categoria também está fortemente associado com as terceirizações motivadas por atividades com flutuação na carga de trabalho.

(2) Relação Entre as Variáveis Categoria (VDI.1) e Imposições (VI.12)

A medida de associação entre essas variáveis foi de 0,144, o que mostra existir uma relação moderada entre essas variáveis. A análise entre os níveis e categorias das variáveis foi feita a partir de uma tabela de contingência entre essas variáveis, que está resumida na tabela 43. Analisando o resíduo padronizado e ajustado em cada célula da tabela observa-se que:

- Infra-estrutura. As terceirizações que se enquadram nesta categoria estão associadas a motivações e não a imposições.
- Sistemas. Ao contrário da categoria de Infra-estrutura, as terceirizações que se enquadram nesta categoria estão fortemente associadas com imposições vindas da corporação.
- Planejamento, organização e métodos. Esta categoria não tem associação estatisticamente significativa com nenhuma categoria da variável Imposições (VI.12).
- Diversos. Esta categoria não tem associação estatisticamente significativa com nenhuma categoria da variável Imposições (VI.12).

Tabela 43 – Tabela de contingência das variáveis Categoria e Imposições.

Categoria	Imposições				Total
	Nenhuma	Fornecedor	Corporação	Outras	
Infra-estrutura	96,3% ^a	1,8%	0,6%	1,2%	163
	64,9% ^b	42,9%	6,3%	100,0%	
	4 ^c	-1	-4,6	1,1	
Sistemas	75,3%	5,2%	19,5%	0,0%	77
	24,0%	57,1%	93,8%	0,0%	
	-5,5	1,7	5,9	-0,9	
Planejamento Organização e Métodos	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	14
	5,8%	0,0%	0,0%	0,0%	
	1,2	-0,6	-1	-0,3	
Diversos	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	13
	5,4%	0,0%	0,0%	0,0%	
	1,2	-0,6	-0,9	-0,3	
Total	90,6%	2,6%	6,0%	0,7%	267
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Legenda

- (a): percentagem dentro da categoria
 (b): percentagem dentro da motivação
 (c): resíduo padronizado ajustado

(3) Relação Entre as Variáveis Valor Agregado (VDI.2) e Motivações (VI.11)

A medida de associação entre essas variáveis foi de 0,254, o que mostra existir uma relação moderada entre essas variáveis. A análise entre os níveis e categorias das variáveis foi feita a partir de uma tabela de contingência entre essas variáveis, que está resumida na tabela 44. Analisando o resíduo padronizado e ajustado em cada célula da tabela observa-se que:

- Serviços sem importância estratégica e operacional. As terceirizações que se enquadram nesta categoria estão associadas a motivações da organização em terceirizar atividades rotineiras. Em especial, os serviços de pequeno porte estão associados a motivações de redução de custo e não estão associados a motivações de melhoria na prestação de serviço.

Tabela 44 – Tabela de contingência das variáveis Valor Agregado e Motivações.

Valor Agregado	Motivações								Total
	NE	RC	AC	FC	PS	AR	GP	OU	
Categoria 1	1,3% ^a 8,0% ^b -5,5 ^c	29.7% 79.7% 3.6	31.6% 59.5% 0.1	11.4% 75.0% 1.7	0.0% 0.0% -5.9	22.8% 81.8% 3.3	3.2% 71.4% 0.7	0.0% 0.0% -1.7	158
Categoria 2	0.0% 0.0% -0.3	0.0% 0.0% -0.5	0.0% 0.0% -0.7	0.0% 0.0% -0.3	0.0% 0.0% -0.3	100.0% 2.3% 2.3	0.0% 0.0% -0.2	0.0% 0.0% -0.1	1
Categoria 3	28.2% 88.0% 6.8	12.8% 16.9% -2.3	26.9% 25.0% -1	1.3% 4.2% -2.8	19.2% 68.2% 4.2	6.4% 11.4% -2.8	2.6% 28.6% 0	2.6% 100.0% 2.2	78
Categoria 4	0.0% 0.0% -0.5	0.0% 0.0% -0.8	0.0% 0.0% -1	0.0% 0.0% -0.4	50.0% 4.5% 2.2	50.0% 2.3% 1.3	0.0% 0.0% -0.2	0.0% 0.0% -0.1	2
Categoria 5	0.0% 0.0% -0.9	0.0% 0.0% -1.4	28.6% 2.4% -0.2	71.4% 20.8% 5.9	0.0% 0.0% -0.8	0.0% 0.0% -1.2	0.0% 0.0% -0.4	0.0% 0.0% -0.2	7
Categoria 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Categoria 7	4.8% 4.0% -0.8	9.5% 3.4% -1.4	52.4% 13.1% 2.2	0.0% 0.0% -1.5	28.6% 27.3% 3.5	4.8% 2.3% -1.5	0.0% 0.0% -0.8	0.0% 0.0% -0.4	21
Categoria 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	9.4% 100.0%	22.1% 100.0%	31.5% 100.0%	9.0% 100.0%	8.2% 100.0%	16.5% 100.0%	2.6% 100.0%	0.7% 100.0%	267

Legenda (a): percentagem dentro da categoria
(b): percentagem dentro da motivação
(c): resíduo padronizado ajustado
Categorias da variável Motivação
RC = Redução de custo
AC = Acesso ao conhecimento e à tecnologia
FC = Flutuação na carga de trabalho
AR = Atividades rotineiras
RH = Gestão de recursos humanos
GP = Atividades com alto grau de particularidade
OU = Outras
NE = Nenhuma

Categorias da variável Valor Agregado

- 1 - Sem importância estratégica e operacional. Porte pequeno.
- 2 - Sem importância estratégica e operacional. Porte grande.
- 3 - Sem importância estratégica e com importância operacional. Porte pequeno.
- 4 - Sem importância estratégica e com importância operacional. Porte grande.
- 5 - Com importância estratégica e sem importância operacional. Porte pequeno.
- 6 - Com importância estratégica e sem importância operacional. Porte grande.
- 7 - Com importância estratégica e com importância operacional. Porte pequeno.
- 8 - Com importância estratégica e com importância operacional. Porte grande.

- Serviços sem importância estratégica e com importância operacional. As terceirizações

que se enquadram nesta categoria estão associadas a motivações da organização em melhorar a prestação de serviço. Em especial, os serviços de pequeno porte não estão associados a motivações de redução de custo.

- Serviços com importância estratégica e sem importância operacional. Na amostra só ocorreram casos de serviços de pequeno porte que se enquadraram nesta categoria. Para esses serviços, houve uma forte associação com motivações da organização derivadas da flutuação na carga de trabalho.
- Serviços com importância estratégica e operacional. Nesta categoria também só ocorreram casos de serviços de pequeno porte, os quais tiveram uma associação com motivações de acesso ao conhecimento e à tecnologia e a melhoria na prestação de serviço.

(4) Relação Entre as Variáveis Valor Agregado (VDI.2) e Imposições (VI.12)

A medida de associação entre essas variáveis foi de 0,134, o que mostra existir uma relação moderada entre essas variáveis. A análise entre os níveis e categorias das variáveis foi feita a partir de uma tabela de contingência entre essas variáveis, que está resumida na tabela 45.

Analisando o resíduo padronizado e ajustado em cada célula da tabela observa-se que:

- Serviços sem importância estratégica e operacional. As terceirizações que se enquadram nesta categoria não estão associadas a imposições.
- Serviços sem importância estratégica e com importância operacional. Nesta categoria de serviços as terceirizações estão associadas a imposições feitas pelas corporações ou pelos fornecedores.
- Serviços com importância estratégica e sem importância operacional. Esta categoria não tem associação estatisticamente significativa com nenhuma categoria da variável Imposições (VI.12).
- Serviços com importância estratégica e operacional. Esta categoria não tem associação estatisticamente significativa com nenhuma categoria da variável Imposições (VI.12).

(5) Relação Entre as Variáveis Formalidade (VD.2) e Cultura (VI.4)

A medida de associação entre essas variáveis foi de -0,123, o que mostra existir uma relação moderada entre essas variáveis. A análise entre os níveis e categorias das variáveis foi feita a

partir de uma tabela de contingência entre essas variáveis, que está resumida na tabela 46. Analisando o resíduo padronizado e ajustado em cada célula da tabela observa-se que:

Tabela 45 – Tabela de contingência das variáveis Valor Agregado e Imposições.

Valor Agregado	Imposições				Total
	Nenhuma	Fornecedor	Corporação	Outras	
Categoria 1	98,73% ^a	0.0%	0.6%	0.6%	158
	64,5% ^b	0.0%	6.3%	50.0%	
	5,5 ^c	-3.2	-4.4	-0.3	
Categoria 2	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1
	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	
	0.3	-0.2	-0.3	-0.1	
Categoria 3	71.8%	9.0%	17.9%	1.3%	78
	23.1%	100.0%	87.5%	50.0%	
	-6.8	4.2	5.3	0.6	
Categoria 4	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2
	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	
	0.5	-0.2	-0.4	-0.1	
Categoria 5	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	7
	2.9%	0.0%	0.0%	0.0%	
	0.9	-0.4	-0.7	-0.2	
Categoria 6	-	-	-	-	-
Categoria 7	95.2%	0.0%	4.8%	0.0%	21
	8.3%	0.0%	6.3%	0.0%	
	0.8	-0.8	-0.2	-0.4	
Categoria 8	-	-	-	-	-
Total	90.6%	2.6%	6.0%	0.7%	267
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

Legenda (a): percentagem dentro da categoria
(b): percentagem dentro da motivação
(c): resíduo padronizado ajustado

Categorias da variável Valor Agregado

- 1 - Sem importância estratégica e operacional. Porte pequeno.
- 2 - Sem importância estratégica e operacional. Porte grande.
- 3 - Sem importância estratégica e com importância operacional. Porte pequeno.
- 4 - Sem importância estratégica e com importância operacional. Porte grande.
- 5 - Com importância estratégica e sem importância operacional. Porte pequeno.
- 6 - Com importância estratégica e sem importância operacional. Porte grande.
- 7 - Com importância estratégica e com importância operacional. Porte pequeno.
- 8 - Com importância estratégica e com importância operacional. Porte grande.

Tabela 46 – Tabela de contingência das variáveis Formalidade e Cultura.

Formalidade	Cultura			Total
	Baixo	Médio	Alto	
Sem contrato	0,0% ^a	42,0%	58,0%	50
	0,0% ^b	13,8%	25,7%	
	-0,7 ^c	-2,4	2,5	
Através de contrato	,0%	64,6%	35,4%	127
	,0%	53,9%	39,8%	
	-1,4	2,4	-2,2	
Contrato com níveis de serviço	2,2%	54,4%	43,3%	90
	100,0%	32,2%	34,5%	
	2,0	-,6	,2	
Total	,7%	56,9%	42,3%	267
	100,0%	100,0%	100,0%	

Legenda (a): percentagem dentro da categoria
(b): percentagem dentro da motivação
(c): resíduo padronizado ajustado

- Sem contrato. Esta categoria de contratos terceirizados está associada às organizações com alto grau de cultura de terceirização.
- Através de contrato. Esta categoria está associada às organizações com grau médio de cultura de terceirização.
- Contratos com níveis de serviço. Esta categoria está associada às organizações com baixo grau de cultura de terceirização.

(6) Relação Entre as Variáveis Formalidade (VD.2) e Motivações (VI.11)

A medida de associação entre essas variáveis foi de 0,171, o que mostra existir uma relação moderada entre essas variáveis. A análise entre os níveis e categorias das variáveis foi feita a partir de uma tabela de contingência entre essas variáveis, que está resumida na tabela 47. Analisando o resíduo padronizado e ajustado em cada célula da tabela observa-se que:

- Sem contrato. As terceirizações que se enquadram nesta categoria estão associadas a motivações da organização em reduzir custo e terceirizar atividades rotineiras. Por outro lado, não estão associadas às motivações para acessar conhecimento e tecnologia e nem com melhoria na prestação de serviço.

Tabela 47 – Tabela de contingência das variáveis Formalidade e Motivações.

Formalidade	Motivações								Total
	NE	RC	AC	FC	PS	AR	GP	OU	
Sem contrato	0,0% ^a	48,0%	2,0%	16,0%	,0%	34,0%	,0%	,0%	50
	0,0% ^b	40,7%	1,2%	33,3%	,0%	38,6%	,0%	,0%	
	-2,5 ^c	4,9	-5,0	1,9	-2,4	3,7	-1,3	-,7	
Através de contrato	17,3%	20,5%	24,4%	11,0%	10,2%	14,2%	1,6%	,8%	127
	88,0%	44,1%	36,9%	58,3%	59,1%	40,9%	28,6%	50,0%	
	4,3	-,6	-2,4	1,1	1,1	-1,0	-1,0	,1	
Contrato com níveis de serviço	3,3%	10,0%	57,8%	2,2%	10,0%	10,0%	5,6%	1,1%	90
	12,0%	15,3%	61,9%	8,3%	40,9%	20,5%	71,4%	50,0%	
	-2,4	-3,4	6,6	-2,8	,7	-2,0	2,1	,5	
Total	9,4%	22,1%	31,5%	9,0%	8,2%	16,5%	2,6%	,7%	267
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Legenda

(a): percentagem dentro da categoria
 (b): percentagem dentro da motivação
 (c): resíduo padronizado ajustado
Categorias da variável Motivação
 RC = Redução de custo
 AC = Acesso ao conhecimento e à tecnologia

FC = Flutuação na carga de trabalho
 AR = Atividades rotineiras
 RH = Gestão de recursos humanos
 GP = Atividades com alto grau de particularidade
 OU = Outras
 NE = Nenhuma

- Através de contrato. Estão fortemente associadas a esta categoria, as terceirizações fruto

de imposições à organização. Não estão associadas a esta categoria as motivações em ter acesso ao conhecimento e a tecnologia.

- Contratos com níveis de serviço. As terceirizações que se enquadram nesta categoria estão associadas a motivações da organização em ter acesso ao conhecimento e a tecnologia, e a terceirizar atividades com alto grau de particularidade. Por outro lado, não estão associadas às motivações de reduzir custo, de flutuação na carga de trabalho, e de terceirizar atividades rotineiras.

(7) Relação Entre as Variáveis Formalidade (VD.2) e Categoria (VID.1)

A medida de associação entre essas variáveis foi de 0,350, o que mostra existir uma relação forte entre essas variáveis. A análise entre os níveis e categorias das variáveis foi feita a partir de uma tabela de contingência entre essas variáveis, que está resumida na tabela 48. Analisando o resíduo padronizado e ajustado em cada célula da tabela observa-se que:

- Sem contrato. As terceirizações que se enquadram nesta categoria estão associadas aos serviços de infra-estrutura e não estão associadas aos serviços classificados como sistemas.
- Através de contrato. As terceirizações que se enquadram nesta categoria estão associadas aos serviços classificados como sistemas e não estão associadas aos serviços de infra-estrutura.

Tabela 48 – Tabela de contingência das variáveis Formalidade e Categoria.

Formalidade	Categoria de Serviços				Total
	Infra-estrutura	Sistemas	Planej. Org. & Métodos	Diversos	
Sem contrato	80,0% ^a	10,0%	,0%	10,0%	50
	24,5% ^b	6,5%	,0%	38,5%	
	3,0 ^c	-3,3	-1,8	1,9	
Através de contrato	29,1%	55,1%	11,0%	4,7%	127
	22,7%	90,9%	100,0%	46,2%	
	-10,2	9,0	4,0	-,1	
Contrato com níveis de serviço	95,6%	2,2%	,0%	2,2%	90
	52,8%	2,6%	,0%	15,4%	
	8,2	-6,8	-2,7	-1,4	
Total	61,0%	28,8%	5,2%	4,9%	267
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Legenda (a): percentagem dentro da categoria
 (b): percentagem dentro da motivação
 (c): resíduo padronizado ajustado

- Contratos com níveis de serviço. As terceirizações que se enquadram nesta categoria

estão associadas aos serviços de infra-estrutura e não estão associadas aos serviços classificados como sistemas.

(8) Relação Entre as Variáveis Aspectos Econômicos (VD.3) e Motivações (VI.11)

A medida de associação entre essas variáveis foi de 0,142, o que mostra existir uma relação moderada entre essas variáveis. A análise entre os níveis e categorias das variáveis foi feita a partir de uma tabela de contingência entre essas variáveis, que está resumida na tabela 49. Analisando o resíduo padronizado e ajustado em cada célula da tabela observa-se que:

- **Remuneração tradicional.** As terceirizações que se enquadram nesta categoria estão associadas às motivações da organização em terceirizar serviços que apresentem flutuação na carga de trabalho, e não estão associados às motivações de terceirização baseadas em redução de custo.
- **Flexibilidade na remuneração.** Ao contrário da categoria anterior, as terceirizações desta categoria estão associadas às motivações de redução de custo, e não estão associados às motivações de terceirizar serviços que apresentem flutuação na carga de trabalho.

Tabela 49 – Tabela de contingência das variáveis Aspectos Econômicos e Motivações.

Aspectos Econômicos	Motivações								Total
	NE	RC	AC	FC	PS	AR	GP	OU	
Remuneração tradicional	11,7% ^a 72,0% ^b 1,5 ^c	14,3% 37,3% -3,6	32,5% 59,5% ,4	13,6% 87,5% 3,1	8,4% 59,1% ,1	16,2% 56,8% -,1	1,9% 42,9% -,8	1,3% 100,0% 1,2	154
Flexibilidade na remuneração	6,3% 28,0% -1,5	33,0% 62,7% 3,7	29,5% 39,3% -6	2,7% 12,5% -3,1	8,0% 40,9% -,1	17,0% 43,2% ,2	3,6% 57,1% ,8	,0% ,0% -1,2	112
Remuneração inovadora	,0% ,0% -,3	,0% ,0% -,5	100,0% 1,2% 1,5	,0% ,0% -,3	,0% ,0% -,3	,0% ,0% -,4	,0% ,0% -,2	,0% ,0% -,1	1
Total	9,4% 100,0%	22,1% 100,0%	31,5% 100,0%	9,0% 100,0%	8,2% 100,0%	16,5% 100,0%	2,6% 100,0%	,7% 100,0%	267

Legenda

(a): percentagem dentro da categoria
(b): percentagem dentro da motivação
(c): resíduo padronizado ajustado
Categorias da variável Motivação
RC = Redução de custo
AC = Acesso ao conhecimento e à tecnologia

FC = Flutuação na carga de trabalho
AR = Atividades rotineiras
RH = Gestão de recursos humanos
GP = Atividades com alto grau de particularidade
OU = Outras
NE = Nenhuma

- **Remuneração inovadora.** Esta categoria não tem associação estatisticamente significativa com nenhuma categoria da variável Motivação (VI.11).

(9) Relação Entre as Variáveis Aspectos Econômicos (VD.3) e Categoria (VID.1)

A medida de associação entre essas variáveis foi de 0,469, o que mostra existir uma relação forte entre essas variáveis. A análise entre os níveis e categorias das variáveis foi feita a partir de uma tabela de contingência entre essas variáveis, que está resumida na tabela 50. Analisando o resíduo padronizado e ajustado em cada célula da tabela observa-se que:

- Remuneração tradicional. As terceirizações que apresentam remuneração tradicional não estão associadas à categoria de infra-estrutura, e sim as demais categorias de serviço, em especial a de sistemas.
- Flexibilidade na remuneração. Ao contrário da categoria anterior, as terceirizações que apresentam flexibilidade de remuneração estão associadas à categoria de infra-estrutura, e não estão associadas as demais categorias de serviço.
- Remuneração inovadora. Esta categoria não tem associação estatisticamente significativa com nenhuma das categorias presentes na variável Categoria (de serviço) – VID.1.

Tabela 50 – Tabela de contingência das variáveis Aspectos Econômicos e Categoria.

Aspectos Econômicos	Categoria de Serviços				Total
	Infra-estrutura	Sistemas	Planej. Org. & Métodos	Diversos	
Remuneração tradicional	35,7% ^a	46,8%	9,1%	8,4%	154
	33,7% ^b	93,5%	100,0%	100,0%	
	-9,9 ^c	7,5	3,3	3,2	
Flexibilidade na remuneração	96,4%	3,6%	,0%	,0%	112
	66,3%	5,2%	,0%	,0%	
	10,1	-7,7	-3,3	-3,1	
Remuneração inovadora	,0%	100,0%	,0%	,0%	1
	,0%	1,3%	,0%	,0%	
	-1,3	1,6	-,2	-,2	
Total	61,0%	28,8%	5,2%	4,9%	267
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Legenda

- (a): percentagem dentro da categoria
 (b): percentagem dentro da motivação
 (c): resíduo padronizado ajustado

5.5 REGRESSÃO DE DADOS CATEGORIZADOS

Este trabalho se caracteriza por ser uma pesquisa descritiva, buscando descrever frequências e relações entre variáveis. Entretanto, se mostrou oportuno a verificação de possíveis relações

de causa e efeito. A própria característica da pesquisa, o tipo de amostra e o processo de amostragem não permitem inferências estatísticas e generalizações. Devido à natureza dos dados coletados, utilizou-se a técnica estatística de Regressão de Dados Categorizados (RDC) para analisar possíveis relações de causa e efeito. A regressão foi aplicada as cinco equações descritas na seção 3.3 e os resultados, obtidos através do software estatístico SPSS.

5.5.1 Regressão Aplicada a Equação (1)

Os resultados da aplicação da RDC na equação (1) estão resumidos na tabela 51. A primeira regressão foi elaborada com todas as variáveis da equação (1). Verificou-se que as variáveis VI.1, VI.5, VI.7, VI.8 e VI.9 apresentaram um nível de significância estatística superior a 5%, em relação ao teste de hipótese do respectivo coeficiente da equação ser nulo. Como consequência, essas variáveis foram descartadas na segunda regressão. As variáveis VI.3 e VI.4 também foram descartadas por apresentarem uma forte correlação com a variável VI.2.

Tabela 51 – Modelo de regressão aplicada à equação (1)

Iteração	Resumo do Modelo		R	0.699	R ²	0.489	R ² Ajustado	0.439	Impor- tância	
1ª - regressão com todas as variáveis	Variá- veis	Correlação acima de 0,5				Coeficiente		Correlação		
		VI.1	VI.2	VI.3	VI.6	VI.7	Beta	Sig.	Ordem Zero	
	VI.1					(0.128)	0.075	0.290	-0.114	-0.008
	VI.2					0.164	0.012	0.169	0.161	0.057
	VI.3		0.551			0.282	0.000	(0.046)	0.199	-0.027
	VI.4		0.634	0.747		(0.193)	0.004	(0.109)	0.152	0.043
	VI.5					0.066	0.242	0.036	-0.075	-0.005
	VI.6					0.144	0.019	0.158	0.150	0.046
	VI.7	0.723			0.595	0.036	0.664	0.109	0.028	0.008
	VI.8					0.098	0.060	0.089	0.108	0.018
	VI.9					0.062	0.281	0.217	0.069	0.028
	VI.10					0.175	0.000	0.043	0.213	0.015
	VI.11					0.619	0.000	0.633	0.648	0.801
	VI.12					0.117	0.001	0.100	0.156	0.024
Iteração	Resumo do Modelo		R	0.678	R ²	0.460	R ² Ajustado	0.430	Impor- tância	
2ª - só com as variáveis significativas	Variá- veis					Coeficiente		Correlação		
						Beta	Sig.	Ordem Zero	Parcial	
	VI.2					0.144	0.003	0.175	0.188	0.055
	VI.6					0.143	0.003	0.161	0.186	0.050
	VI.10					0.116	0.003	0.044	0.152	0.011
	VI.11					0.615	0.000	0.640	0.637	0.856
	VI.12					0.110	0.001	0.114	0.144	0.027

Legenda: R - coeficiente de regressão

R² - coeficiente de regressão ao quadrado

Beta - coeficiente padronizado

Sig. - nível de significância

A segunda regressão apresentou um modelo superior à primeira, pois o coeficiente de regressão ajustado ficou em 0,430, praticamente o mesmo da primeira regressão (0,439), porém com sete variáveis a menos. A variável Motivações explicou 40,6% ($0,637^2$) da variável dependente.

5.5.2 Regressão Aplicada a Equação (2)

Os resultados da aplicação da RDC na equação (2) estão resumidos na tabela 52. A primeira regressão foi elaborada com todas as variáveis da equação (2). Verificou-se que as variáveis VI.2, VI.3, VI.4, VI.5, VI.6, VI.7, VI.9 e VI.10 apresentaram um nível de significância estatística superior a 5%, em relação ao teste de hipótese do respectivo coeficiente da equação ser nulo. Como consequência, essas variáveis foram descartadas na segunda regressão.

Tabela 52 – Modelo de regressão aplicada à equação (2)

Iteração	Resumo do Modelo		R	0.751	R ²	0.564	R ² Ajustado	0.519	Importância		
1ª - regressão com todas as variáveis	Variáveis	Correlação acima de 0,5			Coeficiente		Correlação				
		VI.1	VI.2	VI.3	VI.6	VI.7	Beta	Sig.	Ordem Zero	Parcial	
	VI.1						(0.158)	0.019	(0.017)	-0.15	0.005
	VI.2		0.601				(0.046)	0.473	(0.074)	-0.047	0.006
	VI.3		0.539				0.120	0.185	(0.010)	0.084	-0.002
	VI.4			0.740			(0.118)	0.056	(0.097)	-0.109	0.020
	VI.5						0.056	0.289	(0.011)	0.068	-0.001
	VI.6						0.012	0.843	(0.017)	0.013	0.000
	VI.7	0.726			0.637		0.059	0.558	(0.007)	0.049	-0.001
	VI.8					0.560	0.162	0.000	0.115	0.194	0.033
	VI.9						0.097	0.116	(0.109)	-0.101	0.019
	VI.10						(0.056)	0.225	(0.007)	-0.079	0.001
	VI.11						(0.612)	0.000	(0.648)	-0.660	0.702
VI.12						0.332	0.000	0.372	0.433	0.219	
Iteração	Resumo do Modelo		R	0.740	R ²	0.548	R ² Ajustado	0.524	Importância		
2ª - só com as variáveis significativas	Variáveis				Coeficiente		Correlação				
					Beta	Sig.	Ordem Zero	Parcial			
	VI.1				(0.137)	0.003	(0.018)	-0.184	0.004		
	VI.8				0.185	0.000	0.118	0.245	0.040		
	VI.11				(0.624)	0.000	(0.640)	-0.678	0.730		
VI.12				0.327	0.000	0.379	0.436	0.226			

Legenda: R - coeficiente de regressão

R² - coeficiente de regressão ao quadrado

Beta - coeficiente padronizado

Sig. - nível de significância

A segunda regressão apresentou um modelo superior à primeira, pois o coeficiente de regressão ajustado ficou em 0,524, superior ao da primeira regressão (0,519), porém com oito variáveis a menos. A variável Motivações explicou 46,0% ($-0,678^2$) da variável dependente.

5.5.3 Regressão Aplicada a Equação (3)

Os resultados da aplicação da RDC na equação (3) estão resumidos na tabela 53. A primeira regressão foi elaborada com todas as variáveis da equação (3). Verificou-se que as variáveis VI.1, VI.2, VI.3, VI.5 e VI.13 apresentaram um nível de significância estatística superior a 5%, em relação ao teste de hipótese do respectivo coeficiente da equação ser nulo. Como consequência, essas variáveis foram descartadas na segunda regressão.

Tabela 53 – Modelo de regressão aplicada à equação (3)

Iteração	Resumo do Modelo	R	0,826	R ²	0,682	R ² Ajustado	0,645	Impor- tância
1ª - regressão com todas as variáveis	Variáveis	Correlação acima de 0,5		Coeficiente		Correlação		
		VI.3		Beta	Sig.	Ordem Zero	Parcial	
	VI.1			0,010	0,796	0,031	0,017	
	VI.2			0,055	0,159	(0,071)	0,091	
	VI.3			(0,011)	0,876	(0,328)	(0,010)	
	VI.4			(0,932)	0,000	(0,703)	(0,742)	
	VI.5	0,692		0,025	0,684	0,013	0,026	
	VI.11			0,469	0,000	0,010	0,573	
	VI.12			0,068	0,048	0,022	0,106	
	VI.13			0,022	0,810	(0,053)	0,037	
	VID.1			(0,111)	0,000	(0,092)	(0,177)	
	VID.2			0,075	0,004	0,158	0,117	
Iteração	Resumo do Modelo	R	0,825	R ²	0,680	R ² Ajustado	0,653	Impor- tância
2ª - só com as variáveis significativas da 1ª regressão	Variáveis	Correlação acima de 0,5		Coeficiente		Correlação		
		VI.4		Beta	Sig.	Ordem Zero	Parcial	
	VI.4			(0,925)	0,000	(0,705)	(0,815)	
	VI.11	0,492		0,463	0,000	0,008	0,569	
	VI.12			0,075	0,016	0,022	0,118	
	VID.1			(0,112)	0,000	(0,093)	(0,178)	
	VID.2			0,081	0,000	0,158	0,130	
Iteração	Resumo do Modelo	R	0,825	R ²	0,680	R ² Ajustado	0,657	Impor- tância
3ª - sem as variáveis altamente correlacionadas	Variáveis	Correlação acima de 0,5		Coeficiente		Correlação		
				Beta	Sig.	Ordem Zero	Parcial	
	VI.4			(0,925)	0,000	(0,705)	(0,816)	
	VI.12			0,459	0,000	0,011	0,568	
	VID.1			(0,111)	0,000	(0,093)	(0,183)	
	VID.2			0,083	0,000	0,153	0,136	

Legenda: R - coeficiente de regressão
R² - coeficiente de regressão ao quadrado
Beta - coeficiente padronizado
Sig. - nível de significância

A segunda regressão apresentou um modelo superior à primeira, pois o coeficiente de regressão ajustado ficou em 0,653, superior ao da primeira regressão (0,645), porém com cinco variáveis a menos. Observou-se ainda uma forte correlação entre a variável Cultura e Motivação. Como a primeira tem uma importância maior na explicação da variável dependente, ela foi mantida e a variável Motivação foi retirada. A variável Cultura explicou 66,6% ($-0,816^2$) da variável dependente.

5.5.4 Regressão Aplicada a Equação (4)

Os resultados da aplicação da RDC na equação (4) estão resumidos na tabela 54. A primeira regressão foi elaborada com todas as variáveis da equação (4). Verificou-se que as variáveis VI.1, VI.2, VI.4 e VI.5 apresentaram um nível de significância estatística superior a 5%, em relação ao teste de hipótese do respectivo coeficiente da equação ser nulo. Como consequência, essas variáveis foram descartadas na segunda regressão.

Tabela 54 – Modelo de regressão aplicada à equação (4)

Iteração	Resumo do Modelo	R	0.792	R ²	0.627	R ² Ajustado	0.571	Importância
1ª - regressão com todas as variáveis	Variáveis	Correlação acima de 0,5		Coeficiente		Correlação		
		VI.2		Beta	Sig.	Ordem Zero	Parcial	
	VI.1		0.040	0.421	0.111	0.059	0.007	
	VI.2		0.049	0.428	0.030	0.058	0.002	
	VI.3		(0.121)	0.004	(0.057)	(0.170)	0.011	
	VI.4	0.625	0.012	0.864	0.080	0.013	0.001	
	VI.5		(0.013)	0.795	0.085	(0.019)	-0.002	
	VI.11		0.268	0.000	0.233	0.373	0.100	
	VI.12		(0.198)	0.000	(0.230)	(0.283)	0.073	
	VI.13		0.144	0.000	0.185	0.219	0.042	
	VID.1		(0.603)	0.000	(0.662)	(0.695)	0.637	
VID.2		(0.231)	0.000	0.347	(0.338)	0.128		
2ª - só com as variáveis significativas da 1ª regressão	Resumo do Modelo	R	0.791	R ²	0.625	R ² Ajustado	0.578	Importância
	Variáveis			Coeficiente		Correlação		
				Beta	Sig.	Ordem Zero	Parcial	
	VI.3			(0.119)	0.001	(0.053)	(0.187)	0.010
	VI.11			0.274	0.000	0.227	0.387	0.099
	VI.12			(0.204)	0.000	(0.224)	(0.299)	0.073
	VI.13			0.155	0.000	0.189	0.243	0.047
	VID.1			(0.609)	0.000	(0.662)	(0.699)	0.646
	VID.2			(0.232)	0.000	(0.337)	(0.349)	0.125

Legenda: R - coeficiente de regressão

R² - coeficiente de regressão ao quadrado

Beta - coeficiente padronizado

Sig. - nível de significância

A segunda regressão apresentou um modelo superior à primeira, pois o coeficiente de regressão ajustado ficou em 0,578, superior ao da primeira regressão (0,571), porém com quatro variáveis a menos. A variável Categoria explicou 48,9% (0,699²) da variável dependente.

5.5.5 Regressão Aplicada a Equação (5)

Os resultados da aplicação da RDC na equação (5) estão resumidos na tabela 55. A primeira regressão foi elaborada com todas as variáveis da equação (4). Verificou-se que as variáveis VI.2, VI.5 e VI.12 apresentaram um nível de significância estatística superior a 5%, em relação ao teste de hipótese do respectivo coeficiente da equação ser nulo. Como consequência, essas variáveis foram descartadas na segunda regressão.

Tabela 55 – Modelo de regressão aplicada à equação (5)

Iteração	Resumo do Modelo	R	0,836	R ²	0,698	R ² Ajustado	0,663	Importância
1ª - regressão com todas as variáveis	Variáveis	Correlação acima de 0,5		Coeficiente		Correlação		
		VI.2		Beta	Sig.	Ordem Zero	Parcial	
	VI.1			(0,092)	0,013	(0,082)	(0,161)	0,011
	VI.2			(0,056)	0,344	(0,121)	(0,061)	0,010
	VI.3			(0,167)	0,006	0,086	(0,177)	-0,020
	VI.4	0,773		0,915	0,000	0,676	0,810	0,886
	VI.5			0,019	0,919	(0,022)	0,032	-0,001
	VI.11			(0,453)	0,000	0,003	(0,578)	-0,002
	VI.12			(0,043)	0,259	(0,015)	0,075	0,001
	VI.13			0,061	0,042	0,035	0,107	0,003
	VID.1			(0,271)	0,000	(0,259)	(0,433)	0,101
	VID.2			(0,061)	0,014	(0,129)	(0,106)	0,011
Iteração	Resumo do Modelo	R	0,833	R ²	0,694	R ² Ajustado	0,665	Importância
2ª - só com as variáveis significativas da 1ª regressão	Variáveis	Correlação acima de 0,5		Coeficiente		Correlação		
				Beta	Sig.	Ordem Zero	Parcial	
	VI.1			(0,087)	0,021	(0,080)	(0,147)	0,010
	VI.3			0,002	0,970	0,294	0,002	0,001
	VI.4			0,886	0,000	0,686	0,782	0,877
	VI.11			(0,448)	0,000	0,002	(0,575)	-0,001
	VI.13			0,059	0,046	0,015	0,105	0,001
	VID.1			(0,275)	0,000	(0,254)	(0,441)	0,101
	VID.2			(0,064)	0,005	(0,117)	(0,114)	0,011
Iteração	Resumo do Modelo	R	0,833	R ²	0,694	R ² Ajustado	0,666	Importância
3ª - só com as variáveis significativas da 2ª regressão	Variáveis	Correlação acima de 0,5		Coeficiente		Correlação		
				Beta	Sig.	Ordem Zero	Parcial	
	VI.1			(0,087)	0,015	(0,080)	(0,154)	0,010
	VI.4			0,887	0,000	0,686	0,815	0,878
	VI.11			(0,448)	0,000	0,002	(0,575)	-0,001
	VI.13			(0,059)	0,045	0,015	0,105	0,001
	VID.1			(0,275)	0,000	(0,254)	(0,441)	0,101
	VID.2			(0,064)	0,005	(0,117)	(0,114)	0,011

Legenda: R - coeficiente de regressão
R² - coeficiente de regressão ao quadrado
Beta - coeficiente padronizado
Sig. - nível de significância

A segunda regressão apresentou um modelo superior à primeira, pois o coeficiente de regressão ajustado ficou em 0,665, superior ao da primeira regressão (0,663), porém com três variáveis a menos. Constatou-se na segunda regressão que o coeficiente da variável VI.3 possui nível de significância maior de 5% e, portanto, foi excluída. A variável Cultura explicou 66,4% ($0,815^2$) da variável dependente.

6 CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho foi analisar a terceirização da TIS através dos serviços terceirizados e de seus arranjos contratuais. Dentro desse contexto, pretendeu-se: (1) descrever os serviços terceirizados de TIS e os respectivos arranjos contratuais adotados pelas organizações brasileiras; (2) analisar as relações entre as características organizacionais e os serviços terceirizados; e (3) analisar as relações entre as características organizacionais e os arranjos contratuais.

Figura 26 – Associação entre o modelo e as perguntas de pesquisa.

Para atingir os objetivos propostos, efetuou-se uma pesquisa descritiva com uma amostra não probabilística contendo 267 serviços terceirizados, presentes em 71 organizações. As respostas às questões de pesquisa e as conclusões deste trabalho estão agrupadas em três seções, em função dos três objetivos iniciais do trabalho. A figura 26 apresenta o modelo de pesquisa desenvolvido no capítulo 3 deste trabalho com a indicação das perguntas de pesquisa formuladas no capítulo 1.

6.1 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS TERCEIRIZADOS E DOS ARRANJOS CONTRATUAIS

A partir da amostra obtida e utilizando técnicas estatísticas descritivas foi possível efetuar uma descrição abrangente dos serviços terceirizados e seus arranjos contratuais. Esta descrição detalhada, apresentada no capítulo 5 deste trabalho, está resumida nas respostas às perguntas de pesquisa.

1. Quais as características das organizações e de suas respectivas áreas de TIS que estão associadas ao grau de terceirização da TIS?

Através da técnica de Análise de Agrupamentos (Cluster) foi possível identificar quatro grupos distintos em relação ao grau de terceirização e descrever as características organizacionais associadas a esses grupos.

- Grandes Empresas Estrangeiras. Este grupo é constituído exclusivamente por empresas de grande porte com 94,1% de empresas estrangeiras. As respectivas Áreas de TIS são de grande porte em sua maioria (70,6%) e apresentam economia de escala para a terceirização de serviços (76,5%). A TIS é percebida como de alta importância para a organização (88,2%), sendo sua contribuição operacional reconhecida em 100% das empresas e a contribuição estratégica em 58,8%. A maior parte desse grupo optou pela terceirização seletiva (52,9%).
- Grandes Empresas Nacionais. Este grupo é constituído exclusivamente por empresas de grande porte com 95,8% de empresas nacionais. A cultura de terceirização é alta e está presente em 83,3% das empresas. As respectivas Áreas de TIS são de grande porte em sua maioria (79,2%) e apresentam economia de escala para a terceirização de serviços

(83,3%). A TIS é percebida como de alta importância para a organização em 62,5% do grupo. Da mesma forma que o grupo anterior, a contribuição operacional é reconhecida em 100% das empresas e a contribuição estratégica em 70,8%. A maior parte desse grupo também optou pela terceirização seletiva (54,2%).

- Empresas Nacionais de Médio Porte. Este grupo é constituído exclusivamente por empresas de médio porte. Existe uma predominância de empresas nacionais (85,7%). As respectivas Áreas de TIS são todas de porte médio, não apresentam economia de escala em 85,7% dos casos, e pouca economia de escala nos restantes 14,3%. A TIS é percebida como de alta importância para a organização em 42,9% dos casos, sendo que em 28,6% das empresas a contribuição da TIS não tem importância para as operações e nem para a estratégia da organização. A maior parte desse grupo (85,7%) optou pela terceirização interna, ou seja, a realização dos serviços com recursos próprios.
- Empresas com Área de TIS de Médio Porte. Este grupo é constituído exclusivamente por empresas com Áreas de TIS de médio porte, apesar de ter 57,9% de empresas de grande porte. As Áreas de TIS também não apresentam economia de escala (73,7%). A TIS é percebida como de importância média para a organização em 78,9% das empresas e de importância pequena em 10,5%. Em 15,8% das empresas a contribuição da TIS não tem importância para as operações e nem para a estratégia da organização, e a grande maioria (73,7%) só reconhece importância operacional. Este grupo foi o que apresentou maior incidência de terceirização total (42,1%), sendo que a terceirização seletiva representa outros 47,4%.

A caracterização dos quatro grupos mostra que: (1) os dois primeiros grupos formados somente por empresas de grande porte com Áreas de TIS que possuem economia de escala adotam em sua maioria a terceirização seletiva, conforme previsto pela literatura (LACITY; WILLCOCKS, 2001); e (2) os grupos formados por empresas cujas Áreas de TIS são de médio porte e sem economia de escala – os dois últimos grupos – optaram por outra política de terceirização. Escolheram realizar os serviços com recursos próprios as empresas exclusivamente de médio porte, mas que atribuem maior importância a TIS (grupo 3, com 42,9%). E escolheram a terceirização total as empresas que atribuem pouca importância a TIS (grupo 4 , com 10,5%).

2. Quais as razões mais frequentes para se terceirizar?

As razões para a terceirização foram classificadas em dois grupos: (1) motivações internas das organizações para adotar a terceirização, e (2) imposições externas à organização.

Esta pesquisa constatou que 90,6% das razões que levam as organizações a terceirizar estão baseadas em motivações internas das organizações. As motivações mais frequentes são: Acesso ao Conhecimento e a Tecnologia (31,5%), Redução de Custo (22,1%) e Atividades Rotineiras (16,5%). As motivações menos frequentes são: Gestão de Recursos Humanos (0,0%), Atividades com Alto Grau de Particularidade (2,6%), Prestação de Serviço (8,2) e Flutuação na Carga de Trabalho (9,0%). Outras motivações representaram 0,7% da amostra.

O resultado mostrou que as motivações mais frequentes se mantiveram praticamente as mesmas da pesquisa de Prado e Takaoka (2002, p. 144). A pesquisa publicada em 2002 apresentou a Redução de Custo como motivação mais frequente e o Acesso ao Conhecimento e a Tecnologia como a segunda maior. Nesta pesquisa houve uma inversão, ou seja, Acesso ao Conhecimento e a Tecnologia foi a mais frequente e a Redução de Custo a segunda. A justificativa para essa mudança pode residir na amostra; a pesquisa de 2002 abrangeu empresas de todos os portes e nesta pesquisa a amostra abrangeu somente empresas de médio e grande porte.

As razões para terceirizar, fruto de imposições externas à organização, foram encontradas em apenas 9,4% da amostra. Esse montante de imposições encontrado na amostra ficou classificado em: imposições vindas da corporação a qual a organização pertence foi a mais frequente com 64,0%, imposições dos fornecedores representaram 28,0%, e os restantes 8,0% foram atribuídos a outras imposições.

Observou-se também que 76,0% das imposições estão relacionadas a serviços classificados na categoria de Sistemas. Talvez essa imposição seja devido à utilização de Sistemas Integrados de Gestão (ERP), feita em corporações de inúmeras empresas multinacionais, a qual colaborou com o valor significativo desse percentual.

3. Quais as categorias de serviços de TIS mais terceirizadas pelas organizações brasileiras?

Os serviços terceirizados foram classificados em quatro categorias: Infra-estrutura; Sistemas; Planejamento, Organização e Métodos; e Diversos. A categoria de Infra-estrutura foi a que apresentou maior frequência de serviços terceirizados, com 61,5%, seguida pela categoria de Sistemas com 28,2%. Resultado semelhante foi encontrado analisando-se a amostra tanto por porte das organizações, como por setor de atuação, ou seja, independente de porte ou setor de atuação das organizações, a quantidade de contratos terceirizados são maiores em serviços de Infra-estrutura do que em Sistemas.

4. Quais os arranjos contratuais mais adotados pelas organizações brasileiras?

Os arranjos contratuais foram avaliados através de três dimensões: Estratégia de Contratação, Formalidade e Aspectos Econômicos. Em relação à estratégia de contratação constatou-se que a grande maioria das organizações que operam no Brasil, ou seja, 98,1% da amostra adotam estratégias tradicionais na elaboração dos arranjos contratuais. Somente 1,9% adotam estratégias inovadoras. Conclui-se, portanto, que as estratégias inovadoras relatadas na literatura estrangeira (LACITY; WILLCOCKS, 2001) são uma prática crescente em países economicamente mais desenvolvidos, porém pouco presentes na realidade brasileira. Destaca-se ainda, que 80% das poucas estratégias inovadoras presentes na amostra, foram adotadas por organizações de grande porte que atuam no Setor de Serviços.

A análise do grau de formalidade dos arranjos contratuais mostrou que 81,3% dos arranjos são implantados através de contratos formais. Os demais 18,7% de arranjos, sem contratos formais, estão concentrados em sua maioria (80%) na categoria de serviços relacionados à infra-estrutura. Fazem parte dessa categoria, os serviços de manutenção de hardware, que na maioria das empresas são contratados por demanda, ou seja, sem a existência de um contrato formal. Essa modalidade deve ser responsável pelos serviços sem contratos formais encontrados na pesquisa.

Através da dimensão Aspectos Econômicos foram avaliadas as questões de remuneração e incentivos econômicos adicionais contemplados nos contratos. A amostra apresentou apenas 0,4% de contratos com remuneração inovadora. Isso se deve ao fato de ter sido encontrado apenas um caso onde foram oferecidos incentivos adicionais ao fornecedor. A maioria dos contratos, ou seja, 57,7% possuem remuneração tradicional e os restantes

42,3% possuem remuneração flexível.

Constatou-se através da pesquisa que os arranjos contratuais mais adotados pelas organizações brasileiras são aqueles baseados em estratégias tradicionais, implantados através de contratos formais, com ou sem remuneração flexível, porém sem incentivos econômicos adicionais ao fornecedor.

6.2 RELAÇÕES ENTRE OS SERVIÇOS TERCEIRIZADOS

5. Qual a relação entre as características da organização e as categorias de serviços terceirizados?

Foram analisadas cinco variáveis organizacionais nesta pesquisada: (1) Porte, que representa o porte da organização em função da quantidade de colaboradores e do faturamento anual; (2) País, que indica se a organização é nacional ou estrangeira; (3) Autonomia, que representa o grau de autonomia de decisão em relação a TIS; (4) Cultura, que traduz o grau de cultura organizacional favorável à terceirização; e (5) Envolvimento, que representa a participação das unidades organizacionais no processo de contratação. Dessas cinco variáveis pesquisadas, somente três – Porte, País e Cultura – mostraram ter uma relação estatisticamente significativa com a categoria de serviço terceirizado.

Foi constatado haver uma relação de dependência entre a nacionalidade da organização e a categoria de serviço terceirizado, bem como entre o porte da organização, sua cultura de terceirização e o valor agregado pelo serviço terceirizado. Entretanto, a importância dessas relações, avaliada através de medidas de associação, se mostrou fraca. Isto pode significar que não existem realmente relações importantes entre as características organizacionais e os serviços terceirizados, ou que as características estudadas nesta pesquisa, bem como sua operacionalização, não representam relações importantes.

6. Qual a relação entre as características da Área de TIS e as categorias de serviços terceirizados?

Foram analisadas cinco variáveis relacionadas à Área de TIS nesta pesquisada: (1) Porte de

TIS, que representa o tamanho da Área de TIS dentro da organização; (2) Escala, que indica se a Área de TIS possui economia de escala; (3) Contribuição Organizacional, que representa o grau de importância da contribuição da Área de TIS para a organização; (4) Importância Percebida, que traduz a importância da Área de TIS percebida pela alta administração da empresa; e (5) Grau de Terceirização, que representa a proporção entre recursos internos e externos. Todas essas variáveis, com exceção da variável Grau de Terceirização, apresentaram uma relação estatisticamente significativa com a categoria de serviço terceirizado.

Foi constatado haver uma relação de dependência entre importância da Área de TIS, percebida pela alta administração, e a categoria de serviço terceirizado, bem como entre o porte da Área de TIS, sua capacidade de ter economias de escala, sua contribuição para a organização e o valor agregado pelo serviço terceirizado. Entretanto, essas relações também mostraram ter uma importância pequena.

7. Qual a relação entre as razões para a terceirização e as categorias de serviços terceirizados?

As razões para a terceirização de serviços de TIS estão representadas, nesta pesquisa, por duas variáveis: (1) Motivações, que representa as motivações internas da organização para a adoção da terceirização; e (2) Imposições, que constitui as imposições externas à organização e que foram as razões para a terceirização. A variável Motivações apresentou uma relação estatisticamente significativa tanto com o tipo de serviço terceirizado, como com o valor agregado pelo serviço.

Todas as relações envolvendo as motivações para a terceirização apresentaram importância moderada. A análise detalhada destas relações mostrou que:

- Relação entre Motivações e Categoria de Serviço. Foi verificada uma relação significativa entre as motivações da organização para a terceirização e a categoria de serviço terceirizado. As organizações têm terceirizado os serviços de infra-estrutura de suporte aos sistemas de informação, motivadas em terceirizar atividades rotineiras, simplificar a agenda gerencial e reduzir custos. Entretanto, quando se trata de serviços associados aos sistemas de informação automatizados, as organizações têm se motivado a terceirizar em função de uma melhoria na prestação de serviço. As

atividades de TIS relacionadas ao planejamento, à organização e aos métodos têm sido terceirizadas motivadas pela flutuação na carga de trabalho, ou seja, por serem atividades que não necessitam de um efetivo interno, dedicado em tempo integral, para sua execução.

- Relação entre Motivações e Valor Agregado. Foi identificada uma relação significativa entre as motivações em terceirizar e a importância operacional e estratégica do serviço terceirizado. Verificou-se que as atividades sem importância operacional e estratégica são terceirizadas pelas organizações, motivadas por simplificar a agenda gerencial e focar os recursos internos em atividades mais relevantes à organização. Em especial, os serviços de pequeno porte se associaram também às motivações de redução de custo. Este resultado confirma, em parte, o estudo de Kishore *et al* (2003) que identificou a terceirização de serviços tradicionais de TIS, feitos com os menores custos, para atividades sem importância operacional e estratégica.

Os serviços com importância operacional e sem importância estratégica foram terceirizados motivados pela melhoria na prestação de serviço. Isto pode demonstrar a preocupação das organizações em melhorar serviços que têm importância operacional para a empresa. Quanto aos serviços terceirizados e com importância estratégica para a organização, esta pesquisa só identificou serviços de pequeno porte que se enquadraram nesta condição. Os serviços com importância estratégica e sem importância operacional foram motivados pela flutuação na carga de trabalho. Por se tratarem de serviços de pequeno porte e sem importância operacional não devem exigir a dedicação de recursos humanos em período integral ou de forma contínua. Por outro lado, os serviços com importância estratégica e operacional foram motivados pelo acesso ao conhecimento e a tecnologia que a organização não tem, ou não deseja ter.

6.3 RELAÇÕES ENTRE OS ARRANJOS CONTRATUAIS

8. Qual a relação entre as características da organização e os arranjos contratuais terceirizados?

Esta pesquisa analisou cinco variáveis organizacionais, das quais três – País, Autonomia e Cultura – mostraram ter uma relação estatisticamente significativa com os arranjos contratuais estabelecidos. Entretanto, a importância dessas relações, avaliada através de medidas de associação, se mostrou fraca, com exceção da relação entre a variável Cultura e a variável Formalidade. A análise desta relação mostrou que:

- Relação entre Cultura e Formalidade. O grau de formalidade dos contratos foi analisado através de três categorias de contrato:
 - Contratos sem formalização e sem definição de obrigações e direitos, geralmente adotados na contratação de serviços por demanda, foram relacionados a empresas com alto grau de cultura de terceirização. Essa associação mostra que empresas com maior cultura de terceirização geralmente tem atividades dessa natureza terceirizada. Como exemplo, pode-se citar a manutenção de hardware, em geral de microcomputadores, que são contratadas por demanda, ou seja, sem a existência de um contrato fixo determinando condições, mas sim a contratação por demanda. Mostra ainda, que as alianças e parcerias, realizadas com maior intensidade por empresas com cultura de terceirização são mais baseadas em confiança do que em contratos formais (KISHORE *et al*, 2003).
 - Contratos formalmente definidos entre as partes caracterizaram a terceirização das empresas com um grau médio de cultura de terceirização.
 - Contratos formalmente definidos e com a especificação de níveis de serviço caracterizaram a terceirização das empresas com um baixo grau de cultura de terceirização.

9. Qual a relação entre a categoria de serviço terceirizado e os arranjos contratuais adotados?

As duas variáveis relacionadas ao serviço terceirizado apresentaram uma relação estatisticamente significativa com os arranjos contratuais estabelecidos. Entretanto, o grau de importância se destacou apenas nas relações envolvendo a variável Categoria, onde se observou uma importância acentuada. A análise destas relações mostrou que:

- Relação entre Categoria de Serviço e Formalidade. Foi verificada uma associação entre contratações sem contrato formal e serviços de infra-estrutura. Isso se deve, conforme mencionado no item anterior, a alguns serviços de infra-estrutura que não exigem a formalização e são contratados por demanda.

- Relação entre Categoria de Serviço e Aspectos Econômicos. Assim como se observou no caso do grau de formalidade, os serviços de infra-estrutura estão associados a contratos com maior flexibilidade de remuneração. No caso das atividades relacionadas aos sistemas de informação automatizados, houve uma predominância de contratos tradicionais, ou seja, com valor fixo e baseado em troca. Contratos com remuneração inovadora, ou seja, com flexibilidade de remuneração e com a existência de incentivos adicionais ao fornecedor praticamente não foram identificados. Apenas um contrato numa amostra de 267 contratos. A pesquisa mostrou que as práticas inovadoras de contratação não são muito utilizadas, como amplamente divulgados pela literatura estrangeira (LACITY; WILLCOCKS, 2001; KISHORE *et al*, 2003), talvez em função da amostra.

10. Qual a relação entre as razões para a terceirização e os arranjos contratuais adotados?

As duas variáveis relacionadas às razões para a terceirização – Motivações e Imposições – apresentaram uma relação estatisticamente significativa com os arranjos contratuais estabelecidos. Entretanto, o grau de importância foi fraco para as relações com a variável Imposições e foi moderada para as relações com a variável Motivações. A análise destas relações mostrou que:

- Relação entre Motivações e Formalidade. As motivações para terceirização se mostraram diferentes através dos vários graus de formalização contratual:
 - Contratos sem formalização tiveram como motivação principal a redução de custo da terceirização de atividades rotineiras.
 - Contratos formalmente definidos estão mais associados a motivações de acesso ao conhecimento e à tecnologia. É aceitável que as organizações que têm esse tipo de motivação para terceirizar, o façam através de contratos formais com definição clara de direito e deveres..
 - Contratos formalmente definidos e com a especificação de níveis de serviço estão associados à terceirização de atividades com alto grau de particularidade. Novamente, também é aceitável que atividades com alto grau de particularidade exijam contratos mais elaborados, com definições detalhadas e acordadas entre as partes, dos níveis de serviço.
- Relação entre Motivação e Aspectos Econômicos. Os contratos com remuneração

flexível estão associados a motivações de redução de custo. Isto se justifica, em parte, pois a busca por remuneração flexível também tem como objetivo a redução de custo.

6.4 RESULTADO COMPLEMENTAR

Apesar de não fazer parte dos objetivos desta pesquisa, foi realizado uma análise de possíveis relações de causa e efeito entre as variáveis da pesquisa. A própria característica da pesquisa, o tipo de amostra e o processo de amostragem não permitem inferências estatísticas e generalizações. Mesmo assim, foram encontrados resultados, a partir da aplicação da técnica estatística de Regressão de Dados Categorizados, que sugerem as seguintes relações de causa e efeito:

- Relação de causa e efeito envolvendo o serviço terceirizado. Dentre as variáveis estudadas, a motivação para terceirizar um determinado serviço de TIS se mostrou a mais importante das variáveis para determinar as características do serviço terceirizado, ou seja, a categoria de serviço e o respectivo valor agregado.
 1. Categoria de serviço. A variável Motivações explicou 40,6% da categoria de serviço terceirizado, e o modelo teve uma capacidade de predição de 43,0%.
 2. Valor agregado. A variável Motivações explicou 46,0% do valor agregado pelo serviço terceirizado, e o modelo teve uma capacidade de predição de 52,4%.

É plausível sugerir uma relação de causa (motivação) e efeito (categoria e valor agregado pelo serviço) entre as variáveis. Corrobora essa afirmação, a precedência temporal entre as variáveis, ou seja, a motivação surge antes do tipo de serviço a ser terceirizado.
- Relação de causa e efeito envolvendo o arranjo contratual. Dentre as variáveis estudadas, a categoria do serviço terceirizado e a cultura organizacional em relação à terceirização se mostraram as variáveis mais importantes para determinar o arranjo contratual, ou seja, a estratégia adotada, o grau de formalidade e os aspectos econômicos.
 3. Estratégia. A variável Cultura explicou 66,6% da estratégia de contratação, e o modelo tem uma capacidade de predição de apenas 65,7%.
 4. Formalidade. A variável Categoria explicou 48,9% do grau de formalidade

contratual, e o modelo teve uma capacidade de predição de 57,8%.

5. Aspectos econômicos. A variável Cultura explicou 66,4% da flexibilidade na remuneração contratual, e o modelo teve uma capacidade de predição de 66,6%.

É plausível sugerir uma relação de causa (categoria de serviço) e efeito (grau de formalidade) entre as variáveis. Corrobora essa afirmação a precedência temporal entre as variáveis, ou seja, a formalização contratual ocorre após a definição do tipo de serviço a ser terceirizado.

6.5 SUGESTÃO DE PESQUISA

Recomenda-se a elaboração de novas pesquisas, a partir dos resultados deste trabalho. Entre as várias alternativas de pesquisa, destacam-se algumas que podem aumentar o conhecimento sobre o fenômeno da terceirização da TIS:

- Replicar o mesmo modelo desta pesquisa em novos estudos que abranjam exclusivamente o Setor de Comércio, que teve pouca representatividade na amostra desta pesquisa. E outros estudos que abranjam somente o Setor de Serviços onde foram encontrados arranjos contratuais com estratégias inovadores.
- Elaborar novos estudos que envolvam as diversas áreas da organização que participação direta ou indiretamente do processo de terceirização, e não só a Área de TIS. Este tipo de pesquisa permite avaliar melhor os aspectos políticos e culturais envolvendo o processo de terceirização.
- Desenvolver novas pesquisas a partir de amostras probabilísticas. Este tipo de pesquisa permite uma maior generalização dos resultados e, portanto, expande o conhecimento sobre o fenômeno da terceirização.
- Pesquisar a terceirização tendo como sujeitos da pesquisa os fornecedores de TIS. Esta mudança de enfoque permitirá analisar as categorias de serviço e os arranjos contratuais sob um ponto de vista diferente.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- AAKER, D., A., KUMAR, V. & DAY, G. S. **Pesquisa de Marketing**, 2ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2004.
- APPLEGATE, L. M., AUSTIN, R. D. & MC FARLAN, F. W. **Corporate information strategy and management: the challenge of managing in a network economy**, 6ª ed. McGraw-Hill, 2003.
- AUBERT, B. A., RIVARD, S. & PATRY, M. A transaction cost model of IT outsourcing. **Information & Managment**, September, p. 1-12, 2003.
- ARAÚJO, L. C. G. **Tecnologias de Gestão Organizacional**. São Paulo: Atlas, 2001.
- BABBIE, E., HALLEY, F. & ZANINO, J. **Adventures in Social Research**. California: Sage Publications, 2000.
- BAILEY, K. D. **Methods of Social Research**, 4th ed. New York: The Free Press, 1994.
- BASTOS, L. R., PAIXÃO L., FERNANDES, L.M & DELUIZ, N. **Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses, dissertações e monografias**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1995.
- BARTHÉLEMY, J. The hard and soft sides of IT outsourcing managment. **European Managment Jounal**, vol 21, nº 5, outubro, 539-548, 2003.
- BERGAMASCHI, S. **Modelos de Gestão da terceirização de Tecnologia de Informação: um estudo exploratório**. 2005. Tese de doutorado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, USP, São Paulo.
- BHATTACHARYA, S., BEHARA R. S., & GUNDERSEN, D. E. Business risk perspective on information systems outsourcing. **Internacional Journal of Accounting Information Systems**, 4, p. 75-93, 2003.
- CHARETTE, R. **Application Strategies for Risk Analysis**. New York: McGraw-Hill, 1991.
- ELITZUR, V. & WENSLEY, A. Can Game Theory help us to understand information service outsourcing contracts?. In L.P. Willcocks & Mary C. Lacity (Orgs). **Strategic Sourcing of information Systems: perspectives and practices..** New York: John Wiley & Sons, 1998. P.103-135.
- ENGLISH, L. P. **Improving data warehouse and business infomation qualilty: methods for reducing costs and increasing profits**. New York: John Wiley & Sons, 1999.
- FERREIRA, W. Maioria das empresas já adotou terceirização. **O Estado de São Paulo**, p. B-10, maio, 1994.

FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. Cadastro Industrial. Disponível em <[http://www.fiesp.com.br/cadastro_da_industria/secao2 /index.asp?id=45](http://www.fiesp.com.br/cadastro_da_industria/secao2/index.asp?id=45)>. Acesso em 28/01/2005.

FOWLER, F. J. **Survey research methods**. Califórnia: Sage Publications, Inc., 1993.

GIOSA, L. A. **Terceirização: uma abordagem estratégica**. São Paulo: Pioneira, 1997.

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

GROVER, V., TENG, J. T. C. & CHEON, M. J. Towards a Theoretically-based Contingency Model of Information Systems Outsourcing. In L.P. Willcocks & Mary C. Lacity (Orgs). **Strategic Sourcing of information Systems: perspectives and practices**. (pp 79-98). New York: John Wiley & Sons, 1998.

GRUPO PORTUGAL TELECOM. Terceirização de Processos de Negócio. **Série Estudos**, dezembro, ano I, nº 1, p. 82, 2003.

HAIR Jr., J. F., ANDERSON, R. E., TATHAM, R. L. & BLACK, W. C. **Multivariate data analysis**, 5th ed. New York: Prentice-Hall, 1998.

HOROWITZ, A. S. Extreme outsourcing: does it work ? **Computeworld**, may 10, p. 50-51, 1999.

IBGE. Comissão Nacional de Classificação. Disponível em <<http://www.cnae.ibge.gov.br/cgi-bin/cnae-prd.dll/html/HieSecao?SEC=G&TIPO=C110>>. Acesso em 10/01/2005.

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

JOHNSTON, R. & LAWRENCE, P. R. Beyond vertical integration: the rise of the value-adding partnership. **Harvard Business Review**, July-August, p. 94-101, 1988.

KERN, T., WILLCOCKS, L. Exploring information technology outsourcing relationships: theory and practice. **Journal of Strategic Information Systems**, nº 9, p. 321-350, 2000.

KINNEAR, T. C. & TAYLOR, J. R. **Marketing Research: an applied approach, international Student Edition**. Tokyo: McGraw-Hill, 1979.

KISHORE, R., RAO, H. R., NAM, K., RAJAGOPALAN, S. & CHAUDHURY, A. A relationship perspective on IT outsourcing. **Communications of the ACM**, vol 46, nº 12, dezembro, p. 87-92, 2003.

KLEPPER, R. & JONES, W. O. **Outsourcing information technology, systems & services**. New Jersey: Prentice-Hall, 1998.

KLIEM, R. L. & LUDIN, I. S. The Essentials for successful IT outsourcing. In J. Butler (Org). **Winning the outsourcing game**. (p. 57-65). New York: Auerbach Publications, 2000.

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

_____, WILLCOCKS, L. P. & FEENY, D. IT Outsourcing: maximize flexibility and Control, **Harvard Business Review**, Mai-Jun, p. 84-93, 1995.

_____, WILLCOCKS, L. P. & FEENY, D. The Value of Selective IT Sourcing. **Sloan Managment Review**, 37, 3, p. 13-25, 1996.

_____, & WILLCOCKS, L. P. **Global information technology outsourcing**. England: John Wiley & Sons, 2001.

LANDER, M. C., PURVIS, R. L., MCCRAY, G. E. & LEIGH, W. Trust-building mechanisms utilized in outsourced IS development projects: a case study. **Information & Managment**, nº 41, p. 509-528, 2004.

LEE, J. The impact of knowledge sharing, orgnizational capability and partnership quality on IS outsourcing success. **Information & Managment**, nº 38, p. 323-335, 2001.

LEITE, J. C. **Terceirização em informática**. São Paulo: Makron Books, 1994.

_____. Terceirização em tecnologia no Brasil: investigação sobre a situação da terceirização em Informática no contexto brasileiro. **Núcleo de Pesquisa e Publicações e Relatórios de Pesquisa**. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, relatório nº 13, 1995.

LOOFF, L. **Information Systems Outsourcing Decision Making: A Managerial Approach**. Hershey: Idea Group Publishing, 1997.

MALHOTRA, N. K. **Marketing research an applied orientation**, 2ª ed. New York: Prentice Hall, 1996.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing**, 5ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 1999.

MC FARLAN, F. W., MCKENNEY, J. L. & PYBURN, P. The information archipelago – plotting a course. **Harvard Business Review**. January-February, v. 61, nº 1, p. 145-156, 1983.

_____, & Nolan, R. L. How to manage on IT outsourcing alliance. **Sloan Managment Review**. Winter, p. 9-23, 1995.

MINOLI, D. **Analyzing Outsourcing: reengineering information and communication systems**. New York: McGraw-Hil, 1995.

NAM, K., RAJAGOPALAN, S., RAO, H. R. & CHAUDHURY, A. A two-level investigation of information systems outsourcing. **Communications of the ACM**, vol 39, nº 7, julho, p. 36-442, 1996.

NORUSIS, M. J. **SPSS 10.0 Guide to Data Analysis**. New Jersey: Prentice-Hall, 2000.

OLTMAN, J. R. 21st century outsourcing. **Computeworld**, abril 16, p. 79-79, 1990.

OLIVEIRA, M. A. **Estruturas e Processos em Xequê nas Empresas**, 2^a ed. São Paulo: Livraria Noel, 1994.

PFEFFER, J. Power in Organizations. Massachusetts: Pitman, 1981.

_____. & SALANCIK, G. R. **The external control of organizations**. Boston: Pitman, 1978.

PORTER, M. E. **Técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1986.

PRADO, E. P. V. & TAKAOKA, H. Os Fatores que Motivam a Adoção da Terceirização da Tecnologia de Informação: uma Análise do Setor Industrial de São Paulo. **Revista de Administração Contemporânea**, vol. 6, nº 3, Setembro/Dezembro, p.129-147, 2002.

PRESSMAN, R. S. **Software engineering: a practitioner's approach**, 5th ed. New York: McGraw-Hill, 2001.

QUÉLIN, B., DUHAMEL, F. Bringing together strategic outsourcing and corporate strategy: outsourcing motives and risks. **European Management Journal**, vol 21, nº 5, outubro, p. 647-661, 2003.

QUINN, J. B., DOORLEY, T. L. & PAQUETTE, P. C. Technology in services: rethinking strategic focus. **Sloan Management Review**, Winter, p. 79-87, 1990.

_____, HILMER, F. G. Strategic outsourcing. **Sloan Management Review**, Summer, p. 43-55, 1994.

REVISTA EXAME. São Paulo: Editora Abril, p. 84-85, dezembro 1992.

REVISTA INFOEXAME. São Paulo: Editora Abril, p. 76, agosto 2002.

REVISTA INFOEXAME. São Paulo: Editora Abril, p. 68, agosto 2003.

REVISTA INFOMÁTICA HOJE. São Paulo: Editora Abril, p. 24-27, setembro 2003.

SABHERWAL, R. The role of trust in outsourced IS development projects. **Communications of the ACM**, February, vol. 42, nº 2. p. 50, 1999.

SAMARA, B. S., BARROS, J. C. **Pesquisa de Marketing – Conceitos e Metodologia**, 3^a ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil Ltda, 2002.

SEBRAE-SP. Definição de micro e pequenas empresas. Disponível em: <http://www.sebrae-sp.com.br/pesquisa/download_pdf/informacoes_basicas.pdf>. Acesso em 06/09/2004.

SELLTIZ, JAHODA, DEUTSCH & COOK. **Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (trabalho originalmente publicado em 1951), 1975.

SMITH, A. M., MITRA, S. & NARASIMHAN, S. Offshore outsourcing of software development and maintenance: a framework for issues. **Information & Management**, nº 31, p. 165-175, 1996.

SPSS Inc. **Exacts Tests 7.0**. Chicago, 2001a.

SPSS Inc. **Categories 11.0**. Chicago, 2001b.

TURNER, M., SMITH A. The challenge of changing technology in IT outsourcing agreements. **Computer Law & Security Report**, vol 18, nº 3, p. 181-186, 2002.

VENKATESAN, R.. Strategic sourcing: to make or not to make. **Hardvard Business Review**, November-December, p. 98-107, 1992.

VINING, A., GLOBERMAN, S. A conceptual framework for understanding the outsourcing decision. **European Managment Jounal**, vol 17, nº 6, dezembro, p. 645-654, 1999.

WILLCOCKS, L. P., FITZGERALD, G. & FEENY, D. (1995) Outsourcing IT: The strategic implications. **Long Range Planning**, vol 28, nº 5, maio, p. 59-70, 1995.

_____, & LACITY, M. C. **Strategic sourcing of information systems: perspectives and practices**. New York: John Wiley & Sons, 1998.

_____, LACITY, M. C. & KERN, T. Risk mitigation in IT outsourcing strategy revisited: longitudinal case research at LISA. **Journal of Strategic Information Systems**, 8, p. 285-314, 1999.

_____, & MARGETTS, H. Risk assessment in information systems. **European Journal of Information Systems**, 4 (1), p. 1-12, 1994.

WILLIAMSON, O. E. **Markets and hierarchies**. New York: The Free Press, 1975.

_____. Transaction cost economics: the governance of contractual relations. **Jornal of Law and Economics**, vol 22, 2, october, p. 233-261, 1979.

_____. **The economic institutions of capitalism**. New York: The Free Press, 1985.

YOUNG, F. W. Quantitative analysis of qualitative data. **Psychometrika**, vol. 46, nº 4, 1981.

BIBLIOGRÁFICA RECOMENDADA

ARNOLD, U. New dimensions of outsourcing: a combination of transaction cost economics and core competencies concept. **European Journal os Purchasing & Supply Managment**, nº 6, p. 23-29, 2000.

CURRIE, L. W. A knowledge-based risk assessment framework for evaluating web-enable application outsourcing projects. **Internacional Jounal of Project Managment**, nº 21, p. 207-217, 2003.

FITZSIMMONS, J. A. & FITZSIMMONS, M. J. **Administração de serviços – operações, estratégia e tecnologia da informação**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

GAVIOUS, A., RABINOWITZ, G. Optimal Knowledge outsourcing model. **The Internacional Jounal of Managment Science**, nº 31, p. 451-457, 2003.

GOMOLSKI, B. C. Web technologies alter outsourcing deals. **Compurteworld**, june 14, p. 6, 1999.

_____, Breaking news about outsourcing is tricky. **Compurteworld**, may 31, p. 41, 1999.

GOO, J., KISHORE, R. & RAO, H. R. A content-analytic longitudinal study of the drivers for information technology and systems outsourcing. 2001.

GURBAXANI, V. The new world of information technology outsourcing. **Communications of the ACM**, vol 39, nº 7, julho, p. 45-46, 1996.

HIRSCHHEIM, R., LACITY, M. The myths and realities of information technology insourcing. **Communications of the ACM**, vol 43, nº 2, fevereiro, p. 99-107, 2000.

JONES, G. R., & BUTLER, J. E. Managing internal corporate entrepreneurship: an agency theory perspective. **Journal of Managment**, vol 18, nº 4, p. 733-749, 1992.

KAKABADSE, A., KAKABADSE, N. Trends in outsourcing: contrasting USA and Europe. **European Managment Jounal**, vol 20, nº 2, abril, p. 189-198, 2002.

KERN, T., KEIJGER, J. & WILLCOCKS, L. Exploring ASP as sourcing strategy: theoretical perspectives, propositions for pratice. **Journal of Strategic Information Systems**, nº 11, p. 153-177, 2002.

KIMG, W. R., MALHOTRA, Y. Developing a framework for analyzing IS sourcing. **Information & Managment**, nº 37, p. 323-334, 2000.

LACITY, M. C. Lessons in global information technology sourcing. **Computer**,_ august, p. 26-33, 2002.

LEE, J. IT outsourcing evolution - Past, present, and future. **Communications of the ACM**, vol 46, nº 5, maio, p. 84-89, 2003.

LEINFUSS, E. IS staffs can win when outsourcers are employers. **Computeworld**, september 23, p. 80, 1991.

LOBO, A. P. Outsourcing: uma relação delicada também na WEB”. **Computerworld**, 18/maio, p. 10, 1998.

LOEBBECKE, C., JELASSI, T. Business strategies and IT outsourcing: the case of Compunet AG. **European Managment Jounal**, vol 17, nº 6, outubro, p. 615-624, 1999.

LYONS, T. F., KRACHENBERG, A. R. & HENKE, J. W. Mixed motives marriages: what’s next for buyer-supplier relations? **Sloan Manegment Review**, spring, p. 29-36, 1990.

MARINHO, B. L. **Tercerização no setor público: a contratação de serviços externos de treinamento em microinformática**. 1994. Tese de doutorado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, USP, São Paulo.

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

MEYER, N. D. Look deep inside before outsourcing. **Computeworld**, may 31, p. 43, 1999.

NQWENYAMA, O. K., BRYSON, N. Making the information systems outsourcing decision: A transaction cost approach to analyzing outsourcing decision problems. **European Journal of Operacional Research**, nº 115, p. 351-367, 1999.

OZ, E. **Managment information systems**. Cambrige, MA: Course Technology, 1998.

PEPPER, B. Trends in outsourcing. **Information Security Technical Report**, vol. 1, nº 3, p. 8-10, 1996.

PEREZ, G. & ZWICKER, R. **Avaliação e escolha de fornecedores de serviços de Tecnologia de Informação: um estudo de casos múltiplos**. 2003. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Economia, Aministração e Contabilidade, USP, São Paulo.

PFEFFER, J. **Managing with power**. Boston: Harvard Business School Press, 1994.

PICHINI, P. H. Quem são os profissionais do outsourcing baseado em SLA. **Link**, ano 3, nº 41, maio, p. 42, 1999.

PRAHALAD, C.K. & HAMEL, G. The core competence of the corporation. **Hardvard Business Review**, 68, p. 79-91, 1990.

RODRIGUES, N. As muitas razões para transferir a administração do processamento de dados”, **Informática Hoje**, ano 13, nº 468, 1º a 15/maio, p. 12, 1999.

SHEPHERD, A. Outsourcing IT in a changing world. **European Managment Jounal**, vol 17, nº 1, p. 64-84, 1999.

TAURION, C. Outsourcing de TI: realidade e tendências. **Computerworld**, 04 maio, p. 18, 1998.

VENKATRAMAN, N. Beyond outsourcing: managing IT resources as a value center. **Sloan Manegment Review**, spring, p. 51-64, 1997.

WILLIAMSON, O. E. **The mechanisms of governance**. New York: Oxford University Press, 1996.

YANG, C., HUANG, J. A decision model for IS outsourcing. **Internacional Jounal of Information Managment**, nº 20, p. 225-239, 2000.

YIN, R. K. **Case study research: design and methods**. California: Sage Publication Inc, 1988.

ZACHARY, G. As IT managers form outsourcing start-ups. **Compurteworld**, june 28, p. 36, 1999.

APÊNDICE

Apêndice A: Formulário de Coleta de Dados.

Apêndice B: Exact Test e Medidas de Associação entre as variáveis.

Apêndice C: Análise de Agrupamentos (*Cluster*).

APÊNDICE - A

USP - Universidade de São Paulo
FEA - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
PPGA - Programa de Pós-graduação em Administração
Pesquisa “Contratação de Serviços de Tecnologia de Informação e Sistemas - TI”

1/4

**PARTE A - As perguntas A1 até A16 estão relacionadas à organização e à Área de TI,
e devem ser respondidas em uma única via**

PARTE A - Dados Cadastrais

A1. Razão Social: _____	Cidade : _____
Endereço : _____	CEP : _____
A2. Respondente: _____	Depto : _____
Telefone : _____	Email : _____

PARTE A - Perguntas Sobre a Empresa

A3. Indique o ramo de atividade <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-weight: bold; margin-right: 5px;">INDÚSTRIA</div> <div> ☐ Alimentício ☐ Construção ☐ Elétrico e Eletrônico ☐ Metalúrgico e Mecânico ☐ Químico e Farmacêutico ☐ Têxtil ☐ Outros _____ </div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-weight: bold; margin-right: 5px;">SERVIÇO</div> <div> ☐ Alimentação ☐ Consultoria ☐ Educação ☐ Manutenção ☐ Finanças ☐ Saúde ☐ Comunicação ☐ Transporte ☐ Outros _____ </div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-weight: bold; margin-right: 5px;">COMÉRCIO</div> <div> ☐ Atacadista ☐ Varejista </div> </div>			
A4. Faturamento anual (milhões R\$) ☐ Até 10 ☐ De 11 a 100 ☐ De 101 a 500 ☐ De 501 a 1000 ☐ Acima de 1000					
A5. Número de funcionários ☐ Até 9 ☐ De 10 a 19 ☐ De 20 a 49 ☐ De 50 a 99 ☐ De 100 a 499 ☐ Acima de 499					
A6. A matriz da empresa está sediada: ☐ No Brasil ☐ Em outro país					
A7. A autonomia da empresa para definir as políticas e normas em relação a TI são: ☐ Nenhuma ☐ Pouca ☐ Muita ☐ Total					
A8. A cultura da empresa em relação à terceirização é: <div style="display: flex; justify-content: space-around; text-align: center;"> <div>Pouco favorável ☐</div> <div>Regularmente favorável ☐</div> <div>Muito favorável ☐</div> </div>					
A9. Indique abaixo outros serviços que a organização possui terceirizado além de TI					
	Totalmente terceirizado	Maior parte terceirizado	Menor parte terceirizado	Não é terceirizado	Não se aplica
a) Alimentação	☐	☐	☐	☐	☐
b) Limpeza	☐	☐	☐	☐	☐
c) Segurança	☐	☐	☐	☐	☐
d) Transporte	☐	☐	☐	☐	☐
e) Outros _____	☐	☐	☐	☐	☐

PARTE A - Perguntas Sobre a Área de TI

A10. Qual a porcentagem de gastos de TI (despesas + investimentos) em relação ao faturamento anual? ☐ Até 0,5% ☐ Mais de 0,5 até 1,0% ☐ Mais de 1,0 e até 2,0% ☐ Acima de 2,0%			
A11. O custo de todos os serviços terceirizados representa quanto em relação ao orçamento da área? ☐ Até 20% ☐ Entre 20% e 80% ☐ Mais de 80%			

USP - Universidade de São Paulo
FEA - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
PPGA - Programa de Pós-graduação em Administração
Pesquisa “Contratação de Serviços de Tecnologia de Informação e Sistemas - TI”

2/4

PARTE A - Perguntas Sobre a Área de TI (continuação)

A12. Posição hierárquica do responsável pela Área de TI

Posição Hierárquica

- ☐ Diretoria, ou Vice-Presidência
☐ Gerência Executiva, Geral, ou Operacional
☐ Coordenação, Supervisão, ou Chefia
☐ Técnico sem nível de supervisão

Área de Lotação

- ☐ Tecnologia de Informação / Informática
☐ Outras

A13. Em relação ao superior imediato do responsável pela Área de TI

Posição Hierárquica

- ☐ Presidência
☐ Diretoria, ou Vice-Presidência
☐ Gerência Executiva, Geral, ou Operacional
☐ Coordenação, Supervisão, ou Chefia

Área de Lotação

- ☐ Presidência
☐ Administrativo-financeira
☐ Comercial
☐ Industrial ou de operações
☐ Outra: _____

A14. Indique o número de colaboradores da Área de TI

[] Funcionários

[] Terceiros

A15. Indique a quantidade de equipamentos em uso para cada categoria abaixo.

[] Servidores Intel (Winodws/Novell/Linux)	[] Microcomputadores (desktop)
[] Servidores Risc (Unix)	[] Microcomputadores portáteis (notebook)
[] Grande Porte (Mainframe, AS400,outros)	[] Portáteis (palmtops, handhelds, outros)
[] Equipamentos de rede(switch,hubs,outros)	[] Pontos de venda ou caixas em rede
[] Terminais	[] Impressoras

A16. Assinale a alternativa que indica o número de usuários de TI na organização

- ☐ Até 100 ☐ De 101 a 200 ☐ De 201 a 300 ☐ De 301 a 400
☐ De 401 a 500 ☐ De 501 a 1.000 ☐ Acima de 1000

A17. Em relação aos sistemas informatizados, assinale a(s) alternativa(s) que se aplica(m) à organização

- ☐ Uma interrupção de uma hora causa prejuízo aos clientes
☐ Uma interrupção de um dia provoca uma perda considerável de faturamento
☐ Nenhuma das alternativas acima se aplicam à organização

A18. Assinale a(s) alternativa(s) que representa(m) a contribuição de 80% ou mais dos projetos de TI

- ☐ Oferecer novos produtos e serviços, ou adiciona características importantes a eles
☐ Propicia entregas mais rápidas, melhor qualidade aos produtos, ou ampliação o suporte a eles
☐ Reduzir custos ou aumentar a produtividade de forma tangível
☐ Nenhuma das alternativas acima se aplicam a organização

A19. Assinale a alternativa que melhor representa a participação no processo de contratação de serviços.

• Área de TI	☐ Nunca	☐ Raramente	☐ Frequentemente	☐ Sempre
• Área de Compras	☐ Nunca	☐ Raramente	☐ Frequentemente	☐ Sempre
• Área jurídica	☐ Nunca	☐ Raramente	☐ Frequentemente	☐ Sempre
• Área usuária	☐ Nunca	☐ Raramente	☐ Frequentemente	☐ Sempre
• Outra área: _____	☐ Nunca	☐ Raramente	☐ Frequentemente	☐ Sempre

USP - Universidade de São Paulo
FEA - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
PPGA - Programa de Pós-graduação em Administração
Pesquisa “Contratação de Serviços de Tecnologia de Informação e Sistemas - TI”

3/4

PARTE B - As perguntas B1 até B9 estão relacionadas aos serviços terceirizados e devem ser respondidas em uma via para cada serviço.

PARTE B - Perguntas Sobre o Serviço de TI Terceirizado									
B1. Descreva sucintamente o serviço terceirizado _____									
B2. Indique a categoria na qual se enquadra o serviço terceirizado e as demais características associadas									
Categoria	Componente ^(a)	Atividade	Razões para a Terceirização						
			Motivações ^(b)			Imposições			
• Infra-estrutura (armazenamento/ redes/ servidores/ manutenção de hardware/ data center/ helpdesk)	Hardware ☐ ☐ ☐ ☐	Planejamento ☐	M1 ☐	M5 ☐		Fornecedor ☐			
	Software ☐ ☐ ☐ ☐	Desenvolvimento ☐	M2 ☐	M6 ☐		Cliente ☐			
	Mão-de-obra ☐ ☐ ☐ ☐	Implementação ☐	M3 ☐	M7 ☐		Corporação ☐			
	Outros ☐ ☐ ☐ ☐	Manutenção ☐	M4 ☐	Nenhuma ☐		Outras ☐			
		Operação ☐	Outras _____			Nenhuma ☐			
• Sistemas (ERP/ CRM/ DW/ BI/ SCM/ legados/ específicos desenvolvimento/ manutenção)	Hardware ☐ ☐ ☐ ☐	Planejamento ☐	M1 ☐	M5 ☐		Fornecedor ☐			
	Software ☐ ☐ ☐ ☐	Desenvolvimento ☐	M2 ☐	M6 ☐		Cliente ☐			
	Mão-de-obra ☐ ☐ ☐ ☐	Implementação ☐	M3 ☐	M7 ☐		Corporação ☐			
	Outros ☐ ☐ ☐ ☐	Manutenção ☐	M4 ☐	Nenhuma ☐		Outras ☐			
		Operação ☐	Outras _____			Nenhuma ☐			
• Planejamento e organização (plano de contingência/ PDI/ metodologia)	Hardware ☐ ☐ ☐ ☐	Planejamento ☐	M1 ☐	M5 ☐		Fornecedor ☐			
	Software ☐ ☐ ☐ ☐	Desenvolvimento ☐	M2 ☐	M6 ☐		Cliente ☐			
	Mão-de-obra ☐ ☐ ☐ ☐	Implementação ☐	M3 ☐	M7 ☐		Corporação ☐			
	Outros ☐ ☐ ☐ ☐	Manutenção ☐	M4 ☐	Nenhuma ☐		Outras ☐			
		Operação ☐	Outras _____			Nenhuma ☐			
• Outros (digitação/treinamento microfilmagem/ editoração/ processos de negócio)			M1 ☐	M5 ☐		Fornecedor ☐			
			M2 ☐	M6 ☐		Cliente ☐			
			M3 ☐	M7 ☐		Corporação ☐			
			M4 ☐	Nenhuma ☐		Outras ☐			
			Outras _____			Nenhuma ☐			
Legenda: (a) - C=fornecido pelo cliente (organização) F=fornecido pelo prestador N=não se aplica (b) - M1=Redução de Custo M5=Atividades Rotineiras M2=Acesso ao Conhecimento e à Tecnologia M6=Gestão de Recursos Humanos M3=Flutuação na Carga de Trabalho M7=Atividades com Alto Grau de Particularidade M4=Prestação de Serviço									
B3. A confiança entre a organização e o fornecedor influenciou o processo de contratação ☐ Sim ☐ Não Se sim, foi devido a: ☐ Conhecimento prévio entre pessoas do fornecedor e do cliente ☐ Objetivos específicos e comuns entre o fornecedor e o cliente ☐ Sucesso anterior de um serviço ou projeto com o fornecedor Outras: _____									

USP - Universidade de São Paulo
FEA - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
PPGA - Programa de Pós-graduação em Administração
Pesquisa “Contratação de Serviços de Tecnologia de Informação e Sistemas - TP”

4/4

PARTE B - Perguntas Sobre o Contrato Terceirizado

B4. Em relação ao serviço terceirizado, assinale a(s) alternativa(s) que se aplica(m) à organização		
☐ Uma interrupção de uma hora causa prejuízo aos clientes		
☐ Uma interrupção de um dia provoca uma perda considerável de faturamento		
☐ Nenhuma das alternativas acima se aplicam a organização		
B5. Em relação ao serviço terceirizado, assinale a(s) alternativa(s) que se aplica(m) à organização		
☐ Oferecer novos produtos e serviços, ou adiciona características importantes a eles		
☐ Propicia entregas mais rápidas, melhor qualidade aos produtos, ou ampliação o suporte a eles		
☐ Reduzir custos ou aumentar a produtividade de forma tangível		
☐ Nenhuma das alternativas acima se aplicam a organização		
B6. Existe um contrato formal e assinado entre as partes?		
☐ Não (solicitação avulsa)	☐ Sim	☐ Sim, com definição detalhada dos níveis de serviço
B7. Indique as alternativas que representam a forma de contratação adotada pela organização		
	SIM	NAO
a) Houve a criação de uma nova empresa	☐	☐
b) Houve compra recíproca de ações	☐	☐
c) A Area de TI se tornou uma empresa autônoma	☐	☐
d) O serviço terceirizado é prestado por vários fornecedores	☐	☐
e) A terceirização abrangeu outras atividades além das de TI	☐	☐
f) Houve contratação de recursos de fora do país	☐	☐
g) Houve a consideração de mecanismos de recompensa ao fornecedor pelo melhor desempenho propiciado à organização	☐	☐
h) Considerou-se a redução ou o compartilhamento de riscos na contratação do serviço terceirizado	☐	☐
i) Considerou-se a atualização tecnológica na contratação do serviço terceirizado	☐	☐
Outras: _____		
B8. Indique a alternativa que representa o tipo de remuneração do fornecedor		
a) E baseada exclusivamente em preço fixo e pode ou não ter atualização monetária	☐	
b) Não é baseada exclusivamente em preço fixo e apresenta uma das seguintes formas:		
- Possui um preço fixo determinado em função do intervalo de uso	☐	
- Remunera o fornecedor com base na receita obtida pelo cliente	☐	
- Inclui redução na remuneração devido à redução de custo obtida pelo fornecedor	☐	
- Outras: _____	☐	
B9. Indique a alternativa que representa o tipo de incentivo adicional oferecido ao fornecedor		
a) Não há incentivos adicionais oferecidos ao fornecedor	☐	
b) Há incentivos adicionais, devido à:		
- Aumento de receitas geradas pelo serviço terceirizado	☐	
- Redução de custo propiciada ao cliente	☐	
- Aumento do lucro líquido do cliente	☐	
- Outros: _____	☐	

APÊNDICE - B

Testes de significância estatística e medidas de associação entre as variáveis das equações (1), (2), (3), (4) e (5), produzidos pelo software SPSS.

Relações da Equação (1)

1. Variável Categoria (VID.1) e Variável Porte (VI.1)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	6,428 ^a	3	,093	,084 ^b	,077	,091			
Likelihood Ratio	8,798	3	,032	,043 ^b	,038	,048			
Fisher's Exact Test	6,624			,069 ^b	,063	,076			
Linear-by-Linear Association	,296 ^c	1	,586	,641 ^b	,629	,653	,321 ^b	,309	,333
N of Valid Cases	267								

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,63.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.

c. The standardized statistic is -,544.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,000	,000	. ^b	. ^b			
		Categoria Dependent	,000	,000	. ^b	. ^b			
		Porte Dependent	,000	,000	. ^b	. ^b			
	Goodman and Kruskal tau	Categoria Dependent	,003	,003		,544 ^c	,469 ^d	,456	,482
		Porte Dependent	,024	,015		,094 ^c	,086 ^d	,078	,093

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

c. Based on chi-square approximation

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.

2. Variável Categoria (VID.1) e Variável País (VI.2)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	9,351 ^a	3	,025	,024 ^b	,020	,028			
Likelihood Ratio	9,513	3	,023	,029 ^b	,024	,033			
Fisher's Exact Test	9,199			,026 ^b	,022	,030			
Linear-by-Linear Association	2,140 ^c	1	,144	,154 ^b	,145	,164	,089 ^b	,082	,097
N of Valid Cases	267								

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,55.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.

c. The standardized statistic is 1,463.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,041	,023	1,742	,082			
		Categoria Depend	,000	,000	.	.			
		Pais Depend	,079	,044	1,742	,082			
	Goodman and Kruskal tau	Categoria Depend	,006	,004		,208 ^d	,207 ^e	,196	,217
		Pais Depend	,035	,020		,025 ^d	,024 ^e	,020	,028

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.

3. Variável Categoria (VID.1) e Variável Autonomia (VI.3)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	7,273 ^a	6	,296	,287 ^b	,276	,299			
Likelihood Ratio	8,264	6	,219	,218 ^b	,208	,229			
Fisher's Exact Test	6,275			,338 ^b	,326	,350			
Linear-by-Linear Association	,114 ^c	1	,736	,784 ^b	,773	,795	,387 ^b	,375	,400
N of Valid Cases	267								

a. 3 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,44.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.

c. The standardized statistic is -,337.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,034	,015	2,157	,031			
		Categoria Dependent	,000	,000	.	.			
		Autonomia Dependent	,061	,028	2,157	,031			
	Goodman and Kruskal tau	Categoria Dependent	,004	,003		,797 ^d	,715 ^e	,704	,727
		Autonomia Dependent	,021	,014		,077 ^d	,109 ^e	,101	,117

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.

4. Variável Categoria (VID.1) e Variável Cultura (VI.4)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	4,528 ^a	6	,606	,497 ^b	,484	,510			
Likelihood Ratio	4,892	6	,558	,507 ^b	,494	,520			
Fisher's Exact Test	6,028			,450 ^b	,438	,463			
Linear-by-Linear Association	2,646 ^c	1	,104	,121 ^b	,112	,129	,059 ^b	,053	,065
N of Valid Cases	267								

a. 4 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,10.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.

c. The standardized statistic is -1,627.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,000	,000	. ^b	. ^b			
		Categoria Dependente	,000	,000	. ^b	. ^b			
		Cultura Dependente	,000	,000	. ^b	. ^b			
	Goodman and Kruskal tau		,005	,006		,712 ^c	,647 ^d	,635	,659
		Cultura Dependente	,015	,013		,254 ^c	,270 ^d	,258	,281

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

c. Based on chi-square approximation

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.

5. Variável Categoria (VID.1) e Variável Envolvimento (VI.5)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	5,959 ^a	9	,744	,670 ^b	,658	,682			
Likelihood Ratio	5,333	9	,804	,817 ^b	,807	,827			
Fisher's Exact Test	6,995			,567 ^b	,554	,580			
Linear-by-Linear Association	,243 ^c	1	,622	,649 ^b	,637	,661	,306 ^b	,294	,318
N of Valid Cases	267								

a. 12 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,15.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.

c. The standardized statistic is -,493.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,009	,015	,578	,563			
		Categoria Dependente	,010	,017	,578	,563			
		Envolvimento Dependente	,000	,000	. ^c	. ^c			
	Goodman and Kruskal tau		,007	,007		,777 ^d	,741 ^e	,730	,753
		Envolvimento Dependente	,007	,009		,816 ^d	,816 ^e	,806	,826

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.

6. Variável Categoria (VID.1) e Variável Porte de TIS (VI.6)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	7,256 ^a	3	,064	,065 ^b	,058	,071			
Likelihood Ratio	7,540	3	,057	,064 ^b	,058	,070			
Fisher's Exact Test	7,180			,065 ^b	,058	,071			
Linear-by-Linear Association	2,558 ^c	1	,110	,118 ^b	,110	,126	,068 ^b	,062	,075
N of Valid Cases	267								

a. 0 cells (0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,18.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.

c. The standardized statistic is 1,599.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,048	,022	2,135	,033			
		Categoria Dependent	,000	,000	. ^c	. ^c			
		Porte de TIS Dependent	,087	,039	2,135	,033			
	Goodman and Kruskal tau	Categoria Dependent	,004	,003		,324 ^d	,297 ^e	,285	,309
		Porte de TIS Dependent	,027	,017		,065 ^d	,065 ^e	,059	,072

- a. Not assuming the null hypothesis.
b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.
d. Based on chi-square approximation
e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.

7. Variável Categoria (VID.1) e Variável Escala (VI.7)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	9,031 ^a	6	,172	,168 ^b	,158	,177			
Likelihood Ratio	12,363	6	,054	,075 ^b	,068	,081			
Fisher's Exact Test	9,686			,125 ^b	,117	,134			
Linear-by-Linear Association	,816 ^c	1	,366	,376 ^b	,364	,389	,197 ^b	,186	,207
N of Valid Cases	267								

- a. 4 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,82.
b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.
c. The standardized statistic is ,903.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,000	,000	. ^b	. ^b			
		Categoria Dependent	,000	,000	. ^b	. ^b			
		Escala Dependent	,000	,000	. ^b	. ^b			
	Goodman and Kruskal tau	Categoria Dependent	,004	,003		,752 ^c	,670 ^d	,658	,682
		Escala Dependent	,020	,008		,096 ^c	,095 ^d	,087	,102

- a. Not assuming the null hypothesis.
b. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.
c. Based on chi-square approximation
d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.

8. Variável Categoria (VID.1) e Variável Contribuição Organizacional (VI.8)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	6,299 ^a	6	,391	,369 ^b	,357	,382			
Likelihood Ratio	7,049	6	,316	,344 ^b	,331	,356			
Fisher's Exact Test	5,822			,388 ^b	,376	,401			
Linear-by-Linear Association	1,876 ^c	1	,171	,180 ^b	,170	,190	,089 ^b	,082	,096
N of Valid Cases	267								

- a. 3 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,73.
b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.
c. The standardized statistic is 1,370.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,041	,020	1,975	,048			
			,000	,000	, ^c	, ^c			
	Goodman and Kruskal tau	Categoria Dependente Contribuição organizacional Dependente	,072	,035	1,975	,048			
			,004	,004		,767 ^d	,679 ^e	,667	,691
			,017	,014		,160 ^d	,181 ^e	,171	,191

- a. Not assuming the null hypothesis.
b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.
d. Based on chi-square approximation
e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.

9. Variável Categoria (VID.1) e Variável Importância Percebida (VI.9)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	20,451 ^a	6	,002	,006 ^b	,004	,008			
Likelihood Ratio	25,026	6	,000	,000 ^b	,000	,001			
Fisher's Exact Test	21,357			,001 ^b	,000	,002			
Linear-by-Linear Association	3,966 ^c	1	,046	,053 ^b	,047	,059	,027 ^b	,023	,031
N of Valid Cases	267								

- a. 3 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,58.
b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.
c. The standardized statistic is 1,991.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,000	,000		, ^b			
			,000	,000		, ^b			
	Goodman and Kruskal tau	Categoria Dependente Importância percebida Dependente	,000	,000		, ^b			
			,017	,010		,033 ^c	,065 ^d	,059	,071
			,054	,012		,000 ^c	,001 ^d	,000	,001

- a. Not assuming the null hypothesis.
b. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.
c. Based on chi-square approximation
d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.

10. Variável Categoria (VID.1) e Variável Grau de Terceirização (VI.10)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	4,153 ^a	6	,656	,665 ^b	,653	,678			
Likelihood Ratio	3,822	6	,701	,724 ^b	,712	,735			
Fisher's Exact Test	3,785			,711 ^b	,699	,723			
Linear-by-Linear Association	,271 ^c	1	,603	,622 ^b	,609	,634	,317 ^b	,305	,329
N of Valid Cases	267								

- a. 4 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,73.
b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.
c. The standardized statistic is ,521.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,000	,000	. ^b	. ^b			
		Categoria Dependente	,000	,000	. ^b	. ^b			
		Grau de terceirização Dependente	,000	,000	. ^b	. ^b			
	Goodman and Kruskal tau	Categoria Dependente	,003	,004		,902 ^c	,836 ^d	,826	,845
		Grau de terceirização Dependente	,007	,008		,679 ^c	,680 ^d	,668	,692

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

c. Based on chi-square approximation

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.

11. Variável Categoria (VID.1) e Variável Motivações (VI.11)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	159,291 ^a	21	,000	,000 ^b	,000	,000			
Likelihood Ratio	122,531	21	,000	,000 ^b	,000	,000			
Fisher's Exact Test	107,385			,000 ^b	,000	,000			
Linear-by-Linear Association	,775 ^c	1	,379	,371 ^b	,359	,384	,194 ^b	,183	,204
N of Valid Cases	267								

a. 20 cells (62,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,10.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.

c. The standardized statistic is ,880.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,118	,032	3,476	,001			
		Categoria Dependente	,202	,066	2,773	,006			
		Motivação Dependente	,071	,024	2,881	,004			
	Goodman and Kruskal tau	Categoria Dependente	,185	,038		,000 ^c	,000 ^d	,000	,000
		Motivação Dependente	,081	,014		,000 ^c	,000 ^d	,000	,000

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.

12. Variável Categoria (VID.1) e Variável Imposições (VI.12)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	40,006 ^a	9	,000	,004 ^b	,003	,006			
Likelihood Ratio	39,067	9	,000	,000 ^b	,000	,000			
Fisher's Exact Test	33,873			,000 ^b	,000	,000			
Linear-by-Linear Association	2,072 ^c	1	,150	,145 ^b	,136	,154	,089 ^b	,082	,097
N of Valid Cases	267								

a. 11 cells (68,8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,10.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.

c. The standardized statistic is 1,439.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,116	,032	3,187	,001			
		Categoria Dependente	,144	,043	3,187	,001			
		Imposição Dependente	,000	,000	. ^c	. ^c			
	Goodman and Kruskal tau	Categoria Dependente	,096	,021		,000 ^d	,000 ^e	,000	,000
		Imposição Dependente	,099	,035		,000 ^d	,000 ^e	,000	,000

- a. Not assuming the null hypothesis.
b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.
d. Based on chi-square approximation
e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2096426169.

Relações da Equação (2)**13. Variável Valor Agregado (VID.2) e Variável Porte (VI.1)**

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	15,061 ^a	6	,020	,020 ^b	,016	,024			
Likelihood Ratio	19,117	6	,004	,005 ^b	,003	,007			
Fisher's Exact Test	14,138			,019 ^b	,016	,023			
Linear-by-Linear Association	2,289 ^c	1	,130	,132 ^b	,123	,141	,064 ^b	,058	,070
N of Valid Cases	267								

- a. 4 cells (28,6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,81.
b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.
c. The standardized statistic is 1,513.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,000	,000	. ^b	. ^b			
		Valor agregado Dependent	,000	,000	. ^b	. ^b			
		Porte Dependent	,000	,000	. ^b	. ^b			
	Goodman and Kruskal tau	Valor agregado Dependent	,008	,003		,051 ^c	,086 ^d	,079	,094
		Porte Dependent	,056	,021		,020 ^c	,020 ^d	,016	,024
Nominal by Interval	Eta	Valor agregado Dependent	,093						
		Porte Dependent	,238						

- a. Not assuming the null hypothesis.
b. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.
c. Based on chi-square approximation
d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

14. Variável Valor Agregado (VID.2) e Variável País (VI.2)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	12,266 ^a	6	,056	,050 ^b	,044	,056			
Likelihood Ratio	14,155	6	,028	,039 ^b	,034	,044			
Fisher's Exact Test	11,576			,062 ^b	,056	,068			
Linear-by-Linear Association	1,240 ^c	1	,265	,267 ^b	,256	,278	,138 ^b	,129	,147
N of Valid Cases	267								

a. 4 cells (28,6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,71.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is -1,114.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

	Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
					Sig.	99% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,020	,010	1,903	,057	
		Valor agregado Dependente	,000	,000	.	.	
		País Dependente	,044	,023	1,903	,057	
	Goodman and Kruskal tau	Valor agregado Dependente	,004	,004		,349 ^d	,319 ^e
		País Dependente	,046	,019		,057 ^d	,050 ^e
Nominal by Interval	Eta	Valor agregado Dependente	,068				
		País Dependente	,214				

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

15. Variável Valor Agregado (VID.2) e Variável Autonomia (VI.3)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	11,226 ^a	12	,510	,489 ^b	,476	,502			
Likelihood Ratio	12,687	12	,392	,423 ^b	,411	,436			
Fisher's Exact Test	11,520			,415 ^b	,402	,428			
Linear-by-Linear Association	,073 ^c	1	,787	,805 ^b	,795	,815	,409 ^b	,396	,422
N of Valid Cases	267								

a. 11 cells (52,4%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,13.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is ,270.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,026	,028	,929	,353			
		Valor agregado Dependent	,000	,000	.c	.c			
		Autonomia Dependent	,053	,056	,929	,353			
	Goodman and Kruskal tau	Valor agregado Dependent	,005	,004		,842 ^d	,766 ^e	,755	,777
		Autonomia Dependent	,030	,017		,187 ^d	,221 ^e	,210	,232
Nominal by Interval	Eta	Valor agregado Dependent	,050						
		Autonomia Dependent	,157						

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

16. Variável Valor Agregado (VID.2) e Variável Cultura (VI.4)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	21,318 ^a	12	,046	,105 ^b	,097	,113			
Likelihood Ratio	19,655	12	,074	,033 ^b	,028	,037			
Fisher's Exact Test	22,503			,023 ^b	,019	,026			
Linear-by-Linear Association	,043 ^c	1	,836	,857 ^b	,848	,866	,427 ^b	,414	,440
N of Valid Cases	267								

a. 11 cells (52,4%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is -,207.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,036	,018	1,978	,048			
		Valor agregado Dependent	,007	,007	1,002	,316			
		Cultura Dependent	,070	,038	1,800	,072			
	Goodman and Kruskal tau	Valor agregado Dependent	,014	,006		,036 ^c	,073 ^d	,066	,079
		Cultura Dependent	,048	,023		,012 ^c	,034 ^d	,029	,038
Nominal by Interval	Eta	Valor agregado Dependent	,152						
		Cultura Dependent	,207						

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

17. Variável Valor Agregado (VID.2) e Variável Envolvimento (VI.5)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	7,496 ^a	18	,985	,950 ^b	,944	,955			
Likelihood Ratio	8,965	18	,961	,958 ^b	,953	,963			
Fisher's Exact Test	13,665			,854 ^b	,845	,863			
Linear-by-Linear Association	,151 ^c	1	,698	,722 ^b	,710	,733	,400 ^b	,387	,412
N of Valid Cases	267								

a. 22 cells (78,6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,04.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is ,388.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

	Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
					Sig.	99% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,007	,012	,578	,563	
		Valor agregado	,007	,013	,578	,563	
		Dependent	,000	,000	, ^c	, ^c	
	Goodman and Kruskal tau	Valor agregado	,006	,005		,927 ^d	,878 ^e
		Dependent	,014	,009		,895 ^d	,745 ^e
		Envolvimento					
Nominal by Interval	Eta	Valor agregado	,046				
		Dependent	,120				

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

18. Variável Valor Agregado (VID.2) e Variável Porte de TIS (VI.6)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	35,303 ^a	6	,000	,000 ^b	,000	,000			
Likelihood Ratio	38,937	6	,000	,000 ^b	,000	,000			
Fisher's Exact Test	35,308			,000 ^b	,000	,000			
Linear-by-Linear Association	10,083 ^c	1	,001	,002 ^b	,001	,002	,001 ^b	,000	,001
N of Valid Cases	267								

a. 4 cells (28,6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,90.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is 3,175.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,126	,025	4,624	,000			
		Valor agregado Dependent	,000	,000	c	c			
		Porte de TIS Dependent	,260	,050	4,624	,000			
	Goodman and Kruskal tau	Valor agregado Dependent	,018	,006		,000 ^d	,003 ^e	,002	,005
		Porte de TIS Dependent	,132	,034		,000 ^d	,000 ^e	,000	,000
Nominal by Interval	Eta	Valor agregado Dependent	,195						
		Porte de TIS Dependent	,364						

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

19. Variável Valor Agregado (VID.2) e Variável Escala (VI.7)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	34,927 ^a	12	,000	,001 ^b	,000	,001			
Likelihood Ratio	42,067	12	,000	,000 ^b	,000	,000			
Fisher's Exact Test	32,813			,000 ^b	,000	,001			
Linear-by-Linear Association	9,910 ^c	1	,002	,001 ^b	,000	,002	,000 ^b	,000	,001
N of Valid Cases	267								

a. 8 cells (38,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,87.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is 3,148.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,019	,029	,641	,522			
		Valor agregado Dependent	,000	,000	.c	.c			
		Escala Dependent	,038	,058	,641	,522			
	Goodman and Kruskal tau	Valor agregado Dependent	,017	,006		,010 ^d	,035 ^e	,030	,039
		Escala Dependent	,077	,017		,000 ^d	,000 ^e	,000	,000
Nominal by Interval	Eta	Valor agregado Dependent	,204						
		Escala Dependent	,341						

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

20. Variável Valor Agregado (VID.2) e Variável Contribuição Organizacional (VI.8)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	70,847 ^a	12	,000	,000 ^b	,000	,000			
Likelihood Ratio	79,531	12	,000	,000 ^b	,000	,000			
Fisher's Exact Test	65,157			,000 ^b	,000	,000			
Linear-by-Linear Association	23,953 ^c	1	,000	,000 ^b	,000	,000	,000 ^b	,000	,000
N of Valid Cases	267								

a. 10 cells (47,6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,22.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is 4,894.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

	Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
					Sig.	99% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,150	,023	5,875	,000	
		Valor agregado Dependente	,000	,000			
		Contribuição organizacional Dependente	,295	,045	5,875	,000	
	Goodman and Kruskal tau	Valor agregado Dependente	,043	,010		,000 ^d	,000 ^e
		Contribuição organizacional Dependente	,169	,027		,000 ^d	,000 ^e
Nominal by Interval	Eta	Valor agregado Dependente	,300				
		Contribuição organizacional Dependente	,434				

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

21. Variável Valor Agregado (VID.2) e Variável Importância Percebida (VI.9)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	15,784 ^a	12	,201	,195 ^b	,184	,205			
Likelihood Ratio	18,904	12	,091	,102 ^b	,094	,110			
Fisher's Exact Test	13,367			,268 ^b	,256	,279			
Linear-by-Linear Association	,317 ^c	1	,573	,588 ^b	,575	,601	,300 ^b	,288	,311
N of Valid Cases	267								

a. 10 cells (47,6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,18.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is ,563.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,008	,025	,309	,758			
		Valor agregado Dependente	,007	,025	,302	,763			
		Importância percebida Dependente	,008	,045	,180	,857			
	Goodman and Kruskal tau	Valor agregado Dependente	,009	,007		,246 ^c	,259 ^d	,248	,271
		Importância percebida Dependente	,028	,009		,248 ^c	,265 ^d	,254	,276
Nominal by Interval	Eta	Valor agregado Dependente	,045						
		Importância percebida Dependente	,181						

- a. Not assuming the null hypothesis.
b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
c. Based on chi-square approximation
d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

22. Variável Valor Agregado (VID.2) e Variável Grau de Terceirização (VI.10)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	17,525 ^a	12	,131	,119 ^b	,110	,127			
Likelihood Ratio	20,344	12	,061	,087 ^b	,080	,094			
Fisher's Exact Test	17,082			,107 ^b	,099	,115			
Linear-by-Linear Association	,243 ^c	1	,622	,633 ^b	,621	,646	,319 ^b	,307	,331
N of Valid Cases	267								

- a. 8 cells (38,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,84.
b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.
c. The standardized statistic is -,493.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,000	,008	,000	1,000			
		Valor agregado Dependente	,000	,000	.	.			
		Grau de terceirização Dependente	,000	,015	,000	1,000			
	Goodman and Kruskal tau	Valor agregado Dependente	,011	,005		,157 ^d	,190 ^e	,180	,200
		Grau de terceirização Dependente	,034	,014		,110 ^d	,101 ^e	,093	,109
Nominal by Interval	Eta	Valor agregado Dependente	,115						
		Grau de terceirização Dependente	,121						

- a. Not assuming the null hypothesis.
b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.
d. Based on chi-square approximation
e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

23. Variável Valor Agregado (VID.2) e Variável Motivações (VI.11)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	223,610 ^a	42	,000	,000 ^b	,000	,000			
Likelihood Ratio	197,032	42	,000	,000 ^b	,000	,000			
Fisher's Exact Test	170,501			,000 ^b	,000	,000			
Linear-by-Linear Association	1,205 ^c	1	,272	,274 ^b	,263	,285	,136 ^b	,127	,145
N of Valid Cases	267								

a. 42 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is -1,098.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

	Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
					Sig.	99% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,164	,038	3,966	,000	
		Valor agregado	,254	,038	6,242	,000	
		Dependent	,098	,055	1,695	,090	
	Goodman and Kruskal tau	Valor agregado	,203	,023		,000 ^c	,000 ^d
		Dependent	,120	,017		,000 ^c	,000 ^d
		Motivação Dependent					
Nominal by Interval	Eta	Valor agregado	,476				
		Dependent	,163				

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

24. Variável Valor Agregado (VID.2) e Variável Imposições (VI.12)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	69,450 ^a	18	,000	,001 ^b	,000	,002			
Likelihood Ratio	63,290	18	,000	,000 ^b	,000	,000			
Fisher's Exact Test	59,921			,000 ^b	,000	,000			
Linear-by-Linear Association	9,520 ^c	1	,002	,003 ^b	,002	,004	,003 ^b	,002	,004
N of Valid Cases	267								

a. 21 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is 3,086.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,113	,022	4,393	,000			
		Valor agregado Dependent	,134	,029	4,393	,000			
		Imposição Dependent	,000	,000	. ^c	. ^c			
	Goodman and Kruskal tau	Valor agregado Dependent	,088	,014		,000 ^d	,000 ^e	,000	,000
		Imposição Dependent	,153	,040		,000 ^d	,000 ^e	,000	,000
Nominal by Interval	Eta	Valor agregado Dependent	,214						
		Imposição Dependent	,394						

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

Relações da Equação (3)**25. Variável Estratégia (VD.1) e Variável Porte (VI.1)**

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	1,292 ^a	4	,863	1,000 ^b	1,000	1,000			
Likelihood Ratio	2,284	4	,684	,830 ^b	,821	,840			
Fisher's Exact Test	1,550			1,000 ^b	1,000	1,000			
Linear-by-Linear Association	1,275 ^c	1	,259	,455 ^b	,442	,468	,323 ^b	,311	,335
N of Valid Cases	267								

a. 8 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,20.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1517194786.

c. The standardized statistic is 1,129.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,000	,000	.b	.b			
		Estrat. Contr. Dependent	,000	,000	.b	.b			
		Porte Dependent	,000	,000	.b	.b			
	Goodman and Kruskal tau	Estrat. Contr. Dependent	,003	,001		,513 ^c	,830 ^d	,821	,840
		Porte Dependent	,005	,001		,864 ^c	1,000 ^d	1,000	1,000

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

c. Based on chi-square approximation

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1517194786.

26. Variável Estratégia (VD.1) e Variável País (VI.2)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	6,839 ^a	4	,145	,013 ^b	,010	,016			
Likelihood Ratio	8,639	4	,071	,013 ^b	,010	,016			
Fisher's Exact Test	6,219			,013 ^b	,010	,016			
Linear-by-Linear Association	6,751 ^c	1	,009	,013 ^b	,010	,016	,013 ^b	,010	,016
N of Valid Cases	267								

a. 8 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,43.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1517194786.

c. The standardized statistic is 2,598.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. τ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,042	,018	2,257	,024			
		Estrat. Contr. Dependent	,000	,000	.	.			
	Pais Dependent	Estrat. Contr. Dependent	,044	,019	2,257	,024			
		Pais Dependent	,016	,007		,002 ^d	,013 ^e	,010	,016
Goodman and Kruskal tau		Estrat. Contr. Dependent	,026	,003		,146 ^d	,013 ^e	,010	,016
		Pais Dependent							

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1517194786.

27. Variável Estratégia (VD.1) e Variável Autonomia (VI.3)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	33,572 ^a	8	,000	,014 ^b	,011	,017			
Likelihood Ratio	13,200	8	,105	,014 ^b	,011	,017			
Fisher's Exact Test	16,410			,014 ^b	,011	,017			
Linear-by-Linear Association	7,428 ^c	1	,006	,005 ^b	,004	,007	,005 ^b	,004	,007
N of Valid Cases	267								

a. 12 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1517194786.

c. The standardized statistic is -2,725.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. τ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,037	,016	2,257	,024			
		Estrat. Contr. Dependent	,000	,000	.	.			
	Autonomia Dependent	Estrat. Contr. Dependent	,038	,017	2,257	,024			
		Autonomia Dependent	,029	,033		,000 ^d	,014 ^e	,011	,017
Goodman and Kruskal tau		Estrat. Contr. Dependent	,026	,002		,088 ^d	,006 ^e	,004	,008
		Autonomia Dependent							

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1517194786.

28. Variável Estratégia (VD.1) e Variável Cultura (VI.4)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	136,048 ^a	8	,000	,012 ^b	,009	,015			
Likelihood Ratio	14,921	8	,061	,012 ^b	,009	,015			
Fisher's Exact Test	23,517			,018 ^b	,015	,022			
Linear-by-Linear Association	7,596 ^c	1	,006	,002 ^b	,001	,003			
N of Valid Cases	267								

a. 13 cells (86,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1517194786.

c. The standardized statistic is -2,756.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,008	,008	1,002	,316			
		Estrat. Contr. Dependent	,000	,000	.	.			
	Goodman and Kruskal tau	Cultura Dependent	,009	,009	1,002	,316			
		Estrat. Contr. Dependent	,104	,130		,000 ^d	,007 ^e	,005	,009
		Cultura Dependent	,022	,001		,155 ^d	,079 ^e	,072	,086

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1517194786.

29. Variável Estratégia (VD.1) e Variável Envolvimento (VI.5)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	,219 ^a	12	1,000	1,000 ^b	1,000	1,000			
Likelihood Ratio	,425	12	1,000	1,000 ^b	1,000	1,000			
Fisher's Exact Test	28,077			1,000 ^b	1,000	1,000			
Linear-by-Linear Association	,183 ^c	1	,669	1,000 ^b	1,000	1,000	,811 ^b	,801	,821
N of Valid Cases	267								

a. 19 cells (95,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1517194786.

c. The standardized statistic is ,428.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,000	,000	.	.			
		Estrat. Contr. Dependent	,000	,000	.	.			
	Goodman and Kruskal tau	Envolvimento Dependent	,000	,000	.	.			
		Estrat. Contr. Dependent	,001	,000		1,000 ^c	1,000 ^d	1,000	1,000
		Envolvimento Dependent	,001	,000		1,000 ^c	1,000 ^d	1,000	1,000

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

c. Based on chi-square approximation

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1517194786.

30. Variável Estratégia (VD.1) e Variável Motivações (VI.11)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	61,122 ^a	28	,000	,050 ^b	,044	,056			
Likelihood Ratio	21,650	28	,797	,040 ^b	,035	,045			
Fisher's Exact Test	46,346			,065 ^b	,059	,071			
Linear-by-Linear Association	,136 ^c	1	,713	,712 ^b	,700	,724	,378 ^b	,365	,390
N of Valid Cases	267								

a. 33 cells (82,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1517194786.

c. The standardized statistic is -,368.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,016	,009	1,742	,082			
		Estrat. Contr. Dependent	,000	,000	.	.			
	Goodman and Kruskal tau	Motivação Dependent	,016	,009	1,742	,082			
		Estrat. Contr. Dependent	,056	,046		,000 ^d	,051 ^e	,045	,056
		Motivação Dependent	,020	,001		,103 ^d	,031 ^e	,027	,036

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1517194786.

31. Variável Estratégia (VD.1) e Variável Imposições (VI.12)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	31,882 ^a	12	,001	,123 ^b	,115	,132			
Likelihood Ratio	12,053	12	,441	,037 ^b	,033	,042			
Fisher's Exact Test	33,644			,052 ^b	,047	,058			
Linear-by-Linear Association	5,963 ^c	1	,015	,041 ^b	,036	,046	,041 ^b	,036	,046
N of Valid Cases	267								

a. 17 cells (85,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1517194786.

c. The standardized statistic is 2,442.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,067	,042	1,420	,156			
		Estrat. Contr. Dependent	,000	,000	.	.			
	Goodman and Kruskal tau	Imposição Dependent	,080	,054	1,420	,156			
		Estrat. Contr. Dependent	,043	,051		,000 ^d	,046 ^e	,041	,051
		Imposição Dependent	,075	,015		,000 ^d	,028 ^e	,024	,033

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1517194786.

32. Variável Estratégia (VD.1) e Variável Confiança (VI.13)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	21,913 ^a	12	,039	,210 ^b	,200	,221			
Likelihood Ratio	7,390	12	,831	,237 ^b	,226	,248			
Fisher's Exact Test	24,520			,237 ^b	,226	,248			
Linear-by-Linear Association	1,161 ^c	1	,281	,178 ^b	,168	,188	,178 ^b	,168	,188
N of Valid Cases	267								

a. 17 cells (85,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1517194786.

c. The standardized statistic is 1,077.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. χ^2 ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.						
							Sig.	99% Confidence Interval					
								Lower Bound	Upper Bound				
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,025	,024	1,002	,316							
		Estrat. Contr. Dependent	,000	,000	.	.							
		Confiança Dependent	,029	,028	1,002	,316							
	Goodman and Kruskal tau	Estrat. Contr. Dependent	,014	,026		,228 ^d	,293 ^e	,281	,305				
		Confiança Dependent	,028	,004		,034 ^d	,225 ^e	,215	,236				

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1517194786.

33. Variável Estratégia (VD.1) e Variável Categoria (VID.1)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	8,727 ^a	12	,726	,468 ^b	,455	,481			
Likelihood Ratio	9,484	12	,661	,342 ^b	,330	,355			
Fisher's Exact Test	16,203			,448 ^b	,435	,461			
Linear-by-Linear Association	,010 ^c	1	,921	,957 ^b	,952	,963	,445 ^b	,432	,458
N of Valid Cases	267								

a. 16 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,05.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1517194786.

c. The standardized statistic is ,100.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,028	,015	1,742	,082			
		Estrat. Contr. Dependent	,000	,000	. ^c	. ^c			
		Categoria Dependent	,029	,016	1,742	,082			
	Goodman and Kruskal tau	Estrat. Contr. Dependent	,010	,010		,560 ^d	,458 ^e	,445	,471
		Categoria Dependent	,022	,002		,134 ^d	,141 ^e	,132	,150

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1517194786.

34. Variável Estratégia (VD.1) e Variável Valor Agregado (VID.2)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	46,635 ^a	24	,004	,108 ^b	,100	,116			
Likelihood Ratio	22,332	24	,559	,014 ^b	,011	,017			
Fisher's Exact Test	44,119			,022 ^b	,018	,025			
Linear-by-Linear Association	11,591 ^c	1	,001	,002 ^b	,001	,003	,002 ^b	,001	,003
N of Valid Cases	267								

a. 29 cells (82,9%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1623720769.

c. The standardized statistic is 3,405.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,036	,015	2,257	,024			
		Estrat. Contr. Dependent	,000	,000					
		Valor agregado Dependent	,037	,016	2,257	,024			
	Goodman and Kruskal tau	Estrat. Contr. Dependent	,046	,029		,002 ^d	,103 ^e	,095	,111
		Valor agregado Dependent	,029	,002		,004 ^d	,003 ^e	,002	,005
Nominal by Interval	Eta	Estrat. Contr. Dependent	,242						
		Valor agregado Dependent	,246						

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1623720769.

Relações da Equação (4)

35. Variável Formalidade (VD.2) e Variável Porte (VL1)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	4,784 ^a	2	,091	,096 ^b	,089	,104			
Likelihood Ratio	4,907	2	,086	,089 ^b	,082	,097			
Fisher's Exact Test	4,890			,083 ^b	,075	,090			
Linear-by-Linear Association	4,691 ^c	1	,030	,033 ^b	,028	,037	,021 ^b	,017	,025
N of Valid Cases	267								

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,11.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1536000447.

c. The standardized statistic is 2,166.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,000	,000					
		Formalidade Dependent	,000	,000					
		Porte Dependent	,000	,000					
	Goodman and Kruskal tau	Formalidade Dependent	,008	,007		,113 ^c	,114 ^d	,106	,122
		Porte Dependent	,018	,016		,092 ^c	,096 ^d	,089	,104

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

c. Based on chi-square approximation

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1536000447.

36. Variável Formalidade (VD.2) e Variável País (VI.2)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	,753 ^a	2	,686	,678 ^b	,666	,690			
Likelihood Ratio	,757	2	,685	,678 ^b	,666	,690			
Fisher's Exact Test	,750			,686 ^b	,674	,698			
Linear-by-Linear Association	,736 ^c	1	,391	,426 ^b	,414	,439	,214 ^b	,203	,224
N of Valid Cases	267								

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21,35.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1536000447.

c. The standardized statistic is ,858.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,000	,000	, ^b	, ^b			
		Formalidade Dependent	,000	,000	, ^b	, ^b			
		País Dependent	,000	,000	, ^b	, ^b			
	Goodman and Kruskal tau	Formalidade Dependent	,001	,003		,743 ^c	,728 ^d	,716	,739
		País Dependent	,003	,006		,687 ^c	,686 ^d	,674	,698

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

c. Based on chi-square approximation

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1536000447.

37. Variável Formalidade (VD.2) e Variável Autonomia (VI.3)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	3,042 ^a	4	,551	,569 ^b	,556	,581			
Likelihood Ratio	3,094	4	,542	,591 ^b	,578	,604			
Fisher's Exact Test	3,296			,518 ^b	,505	,531			
Linear-by-Linear Association	1,512 ^c	1	,219	,227 ^b	,216	,238	,130 ^b	,121	,138
N of Valid Cases	267								

a. 3 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,69.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1536000447.

c. The standardized statistic is -1,229.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,004	,036	,104	,917			
		Formalidade Dependent	,007	,019	,378	,705			
		Autonomia Dependent	,000	,071	,000	1,000			
	Goodman and Kruskal tau	Formalidade Dependent	,005	,006		,623 ^c	,632 ^d	,619	,644
		Autonomia Dependent	,008	,010		,376 ^c	,353 ^d	,340	,365

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1536000447.

38. Variável Formalidade (VD.2) e Variável Cultura (VI.4)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	11,640 ^a	4	,020	,016 ^b	,012	,019			
Likelihood Ratio	11,981	4	,017	,012 ^b	,009	,014			
Fisher's Exact Test	10,381			,015 ^b	,012	,018			
Linear-by-Linear Association	2,147 ^c	1	,143	,143 ^b	,134	,152	,080 ^b	,073	,087
N of Valid Cases	267								

a. 3 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,37.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1536000447.

c. The standardized statistic is -1,465.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

							Monte Carlo Sig.		
			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.		99% Confidence Interval	
							Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,039	,028	1,392	,164			
		Formalidade Dependent	,014	,010	1,420	,156			
		Cultura Dependent	,070	,059	1,134	,257			
	Goodman and Kruskal tau	Formalidade Dependent	,022	,010		,020 ^c	,012 ^d	,009	,015
		Cultura Dependent	,029	,020		,004 ^c	,019 ^d	,015	,022

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1536000447.

39. Variável Formalidade (VD.2) e Variável Envolvimento (VI.5)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	5,118 ^a	6	,529	,554 ^b	,541	,566			
Likelihood Ratio	6,604	6	,359	,547 ^b	,534	,560			
Fisher's Exact Test	4,714			,540 ^b	,527	,553			
Linear-by-Linear Association	,433 ^c	1	,510	,533 ^b	,520	,545	,287 ^b	,275	,299
N of Valid Cases	267								

a. 9 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,56.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1536000447.

c. The standardized statistic is ,658.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

				Asymp.			Monte Carlo Sig.		
			Value	Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.		99% Confidence Interval	
							Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,000	,009	,000	1,000			
		Formalidade Dependent	,000	,010	,000	1,000			
		Envolvimento Dependent	,000	,000	.c	.c			
	Goodman and Kruskal tau	Formalidade Dependent	,011	,003		,420 ^d	,433 ^e	,421	,446
		Envolvimento Dependent	,006	,006		,558 ^d	,565 ^e	,553	,578

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1536000447.

40. Variável Formalidade (VD.2) e Variável Motivações (VI.11)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	104,002 ^a	14	,000	,000 ^b	,000	,000			
Likelihood Ratio	116,880	14	,000	,000 ^b	,000	,000			
Fisher's Exact Test	105,669			,000 ^b	,000	,000			
Linear-by-Linear Association	,126 ^c	1	,722	,742 ^b	,730	,753	,380 ^b	,368	,393
N of Valid Cases	267								

a. 9 cells (37,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,37.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1536000447.

c. The standardized statistic is ,356.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

							Monte Carlo Sig.		
			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,146	,030	4,549	,000			
		Formalidade Dependent	,171	,062	2,561	,010			
		Motivação Dependent	,126	,026	4,794	,000			
	Goodman and Kruskal tau	Formalidade Dependent	,175	,030		,000 ^c	,000 ^d	,000	,000
		Motivação Dependent	,097	,017		,000 ^c	,000 ^d	,000	,000

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1536000447.

41. Variável Formalidade (VD.2) e Variável Imposições (VI.12)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	23,195 ^a	6	,001	,001 ^b	,000	,002			
Likelihood Ratio	31,395	6	,000	,000 ^b	,000	,000			
Fisher's Exact Test	22,582			,000 ^b	,000	,000			
Linear-by-Linear Association	,489 ^c	1	,484	,519 ^b	,506	,532	,258 ^b	,247	,269
N of Valid Cases	267								

a. 7 cells (58,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,37.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1536000447.

c. The standardized statistic is -,700.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

				Asymp.			Monte Carlo Sig.		
			Value	Std. Error ^a	Approx. T	Approx. Sig.		99% Confidence Interval	
							Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,000	,000	. ^b	. ^b			
		Formalidade Dependent	,000	,000	. ^b	. ^b			
		Imposição Dependent	,000	,000	. ^b	. ^b			
	Goodman and Kruskal tau	Formalidade Dependent	,052	,005		,000 ^c	,000 ^d	,000	,000
		Imposição Dependent	,058	,017		,000 ^c	,000 ^d	,000	,000

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

c. Based on chi-square approximation

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1536000447.

42. Variável Formalidade (VD.2) e Variável Confiança (VI.13)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	17,716 ^a	6	,007	,006 ^b	,004	,008			
Likelihood Ratio	21,504	6	,001	,002 ^b	,001	,003			
Fisher's Exact Test	17,272			,003 ^b	,001	,004			
Linear-by-Linear Association	,972 ^c	1	,324	,347 ^b	,335	,359			
N of Valid Cases	267						,179 ^b	,169	,188

a. 6 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,56.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1536000447.

c. The standardized statistic is ,986.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

							Monte Carlo Sig.		
			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.		99% Confidence Interval	
							Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,006	,010	,578	,563			
		Formalidade Dependent	,007	,012	,578	,563			
		Confiança Dependent	,000	,000	, ^c	, ^c			
	Goodman and Kruskal tau	Formalidade Dependent	,038	,012		,002 ^e	,002 ^a	,001	,003
		Confiança Dependent	,033	,015		,000 ^d	,003 ^a	,001	,004

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1536000447.

43. Variável Formalidade (VD.2) e Variável Categoria (VID.1)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	119,796 ^a	6	,000	,000 ^b	,000	,000			
Likelihood Ratio	138,292	6	,000	,000 ^b	,000	,000			
Fisher's Exact Test	130,004			,000 ^b	,000	,000			
Linear-by-Linear Association	12,982 ^c	1	,000	,000 ^b	,000	,001	,000 ^b	,000	,001
N of Valid Cases	267								

a. 4 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,43.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1536000447.

c. The standardized statistic is -3,603.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,336	,062	4,911	,000			
		Formalidade Dependent	,350	,064	4,589	,000			
		Categoria Dependent	,317	,082	3,253	,001			
	Goodman and Kruskal tau	Formalidade Dependent	,279	,033		,000 ^c	,000 ^d	,000	,000
		Categoria Dependent	,301	,041		,000 ^c	,000 ^d	,000	,000

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1536000447.

44. Variável Formalidade (VD.2) e Variável Valor Agregado (VID.2)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	141,930 ^a	12	,000	,000 ^b	,000	,000			
Likelihood Ratio	158,783	12	,000	,000 ^b	,000	,000			
Fisher's Exact Test	137,475			,000 ^b	,000	,000			
Linear-by-Linear Association	6,582 ^c	1	,010	,007 ^b	,005	,009	,003 ^b	,002	,005
N of Valid Cases	267								

a. 8 cells (38,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,75.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 762367465.

c. The standardized statistic is 2,566.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

	Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
					Sig.	99% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,182	,055	3,109	,002	
		Formalidade Dependent	,271	,066	3,613	,000	
		Valor agregado Dependent	,090	,064	1,330	,184	
	Goodman and Kruskal tau	Formalidade Dependent	,285	,035		,000 ^c	,000
		Valor agregado Dependent	,172	,019		,000 ^c	,000
Nominal by Interval	Eta	Formalidade Dependent	,388				
		Valor agregado Dependent	,422				

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 762367465.

Relações da Equação (5)

45. Variável Aspectos Econômicos (VD.3) e Variável Porte (VI.1)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	8,456 ^a	2	,015	,011 ^b	,008	,013			
Likelihood Ratio	8,542	2	,014	,011 ^b	,008	,013			
Fisher's Exact Test	8,498			,009 ^b	,006	,011			
Linear-by-Linear Association	6,602 ^c	1	,010	,013 ^b	,010	,016	,009 ^b	,007	,012
N of Valid Cases	267								

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,20.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1812291476.

c. The standardized statistic is -2,569.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

	Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
					Sig.	99% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,060	,042	1,366	,172	
		Aspec. Econ. Dependent	,088	,062	1,366	,172	
		Porte Dependent	,000	,000			
	Goodman and Kruskal tau	Aspec. Econ. Dependent	,030	,021		,000 ^d	,005 ^e
		Porte Dependent	,032	,022		,015 ^d	,011 ^e

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1812291476.

46. Variável Aspectos Econômicos (VD.3) e Variável País (VI.2)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	9,798 ^a	2	,007	,004 ^b	,003	,006			
Likelihood Ratio	10,275	2	,006	,003 ^b	,002	,005			
Fisher's Exact Test	9,759			,003 ^b	,002	,005			
Linear-by-Linear Association	5,813 ^c	1	,016	,016 ^b	,013	,019	,009 ^b	,007	,012
N of Valid Cases	267								

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,43.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1812291476.

c. The standardized statistic is -2,411.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,004	,004	1,002	,316			
		Aspec. Econ. Dependent	,000	,000	.	.c			
		País Dependent	,009	,009	1,002	,316			
	Goodman and Kruskal tau	Aspec. Econ. Dependent	,031	,021		,000 ^d	,004 ^e	,003	,006
		País Dependent	,037	,021		,008 ^d	,004 ^e	,003	,006

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1812291476.

47. Variável Aspectos Econômicos (VD.3) e Variável Autonomia (VI.3)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	32,821 ^a	4	,000	,004 ^b	,002	,006			
Likelihood Ratio	11,076	4	,026	,018 ^b	,015	,022			
Fisher's Exact Test	12,036			,012 ^b	,009	,015			
Linear-by-Linear Association	,004 ^c	1	,950	1,000 ^b	1,000	1,000	,520 ^b	,508	,533
N of Valid Cases	267								

a. 4 cells (44,4%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1812291476.

c. The standardized statistic is ,063.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,033	,051	,633	,527			
		Aspec. Econ. Dependent	,018	,025	,708	,479			
		Autonomia Dependent	,046	,092	,487	,626			
	Goodman and Kruskal tau	Aspec. Econ. Dependent	,017	,015		,065 ^c	,106 ^d	,098	,114
		Autonomia Dependent	,020	,011		,033 ^c	,036 ^d	,031	,041

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1812291476.

48. Variável Aspectos Econômicos (VD.3) e Variável Cultura (VI.4)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	137,681 ^a	4	,000	,000 ^b	,000	,001			
Likelihood Ratio	15,785	4	,003	,001 ^b	,000	,002			
Fisher's Exact Test	16,701			,002 ^b	,001	,002			
Linear-by-Linear Association	1,457 ^c	1	,227	,249 ^b	,238	,260	,140 ^b	,131	,149
N of Valid Cases	267								

a. 5 cells (55,6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1812291476.

c. The standardized statistic is 1,207.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.						
							Sig.	99% Confidence Interval					
								Lower Bound	Upper Bound				
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,004	,004	1,002	,316							
		Aspec. Econ. Dependent	,000	,000	.	.							
		Cultura Dependent	,009	,009	1,002	,316							
	Goodman and Kruskal tau	Aspec. Econ. Dependent	,023	,017		,017 ^d	,028 ^e	,023	,032				
		Cultura Dependent	,027	,015		,006 ^d	,013 ^e	,010	,016				

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1812291476.

49. Variável Aspectos Econômicos (VD.3) e Variável Envolvimento (VI.5)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	3,083 ^a	6	,798	,468 ^b	,455	,481			
Likelihood Ratio	3,143	6	,791	,536 ^b	,523	,548			
Fisher's Exact Test	10,505			,449 ^b	,437	,462			
Linear-by-Linear Association	,314 ^c	1	,575	,667 ^b	,655	,680	,329 ^b	,316	,341
N of Valid Cases	267								

a. 10 cells (83,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1812291476.

c. The standardized statistic is -,560.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

				Asymp.			Monte Carlo Sig.			
			Value	Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.		99% Confidence Interval		
							Sig.	Lower Bound	Upper Bound	
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,024	,021	1,137	,256				
		Aspec. Econ. Dependent	,027	,023	1,137	,256				
	Goodman and Kruskal tau	Envolvimento Dependent	,000	,000		, ^c	, ^c			
		Aspec. Econ. Dependent	,011	,012		,425 ^d	,444 ^e	,431	,456	
		Envolvimento Dependent	,003	,005		,841 ^d	,524 ^e	,511	,536	

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1812291476.

50. Variável Aspectos Econômicos (VD.3) e Variável Motivações (VI.11)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	25,544 ^a	14	,030	,042 ^b	,037	,048			
Likelihood Ratio	27,688	14	,016	,002 ^b	,001	,003			
Fisher's Exact Test	33,175			,001 ^b	,000	,002			
Linear-by-Linear Association	,683 ^c	1	,408	,428 ^b	,415	,440	,223 ^b	,212	,233
N of Valid Cases	267								

a. 12 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1812291476.

c. The standardized statistic is -,827.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,068	,048	1,385	,166			
		Aspec. Econ. Dependent	,142	,067	1,984	,047			
		Motivação Dependent	,022	,045	,478	,632			
	Goodman and Kruskal tau	Aspec. Econ. Dependent	,087	,030		,000 ^c	,001 ^d	,000	,002
		Motivação Dependent	,018	,007		,002 ^c	,004 ^d	,002	,006

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1812291476.

51. Variável Aspectos Econômicos (VD.3) e Variável Imposições (VI.12)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	12,197 ^a	6	,058	,095 ^b	,088	,103			
Likelihood Ratio	15,152	6	,019	,007 ^b	,005	,009			
Fisher's Exact Test	18,812			,009 ^b	,006	,011			
Linear-by-Linear Association	3,260 ^c	1	,071	,079 ^b	,072	,085	,038 ^b	,033	,043
N of Valid Cases	267								

a. 8 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1812291476.

c. The standardized statistic is -1,805.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,022	,021	1,002	,316			
		Aspec. Econ. Dependent	,027	,026	1,002	,316			
		Imposição Dependent	,000	,000	. ^c	. ^c			
	Goodman and Kruskal tau	Aspec. Econ. Dependent	,045	,012		,001 ^d	,003 ^e	,002	,005
		Imposição Dependent	,016	,009		,045 ^d	,112 ^e	,103	,120

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1812291476.

52. Variável Aspectos Econômicos (VD.3) e Variável Confiança (VI.13)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	33,878 ^a	6	,000	,011 ^b	,008	,014			
Likelihood Ratio	21,058	6	,002	,000 ^b	,000	,001			
Fisher's Exact Test	24,330			,000 ^b	,000	,001			
Linear-by-Linear Association	,928 ^c	1	,336	,355 ^b	,343	,367	,189 ^b	,179	,199
N of Valid Cases	267								

a. 6 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1812291476.

c. The standardized statistic is -,963.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,014	,013	1,002	,316			
		Aspec. Econ. Dependent	,009	,015	,578	,563			
		Confiança Dependent	,029	,028	1,002	,316			
	Goodman and Kruskal tau	Aspec. Econ. Dependent	,047	,019		,000 ^c	,003 ^d	,001	,004
		Confiança Dependent	,054	,013		,000 ^c	,000 ^d	,000	,001

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1812291476.

53. Variável Aspectos Econômicos (VD.3) e Variável Categoria (VID.1)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	103,265 ^a	6	,000	,000 ^b	,000	,000			
Likelihood Ratio	124,834	6	,000	,000 ^b	,000	,000			
Fisher's Exact Test	119,345			,000 ^b	,000	,000			
Linear-by-Linear Association	65,384 ^c	1	,000	,000 ^b	,000	,000	,000 ^b	,000	,000
N of Valid Cases	267								

a. 4 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,05.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1812291476.

c. The standardized statistic is -8,086.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.		
							Sig.	99% Confidence Interval	
								Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,327	,081	3,632	,000			
		Aspec. Econ. Dependent	,469	,082	4,292	,000			
		Categoria Dependent	,173	,099	1,599	,110			
	Goodman and Kruskal tau	Aspec. Econ. Dependent	,372	,046		,000 ^c	,000 ^d	,000	,000
		Categoria Dependent	,263	,033		,000 ^c	,000 ^d	,000	,000

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1812291476.

54. Variável Aspectos Econômicos (VD.3) e Variável Valor Agregado (VID.2)

a) Teste de Qui-quadrado através do algoritmo de Monte Carlo

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	73,291 ^a	12	,000	,004 ^b	,002	,006			
Likelihood Ratio	72,955	12	,000	,000 ^b	,000	,000			
Fisher's Exact Test	73,568			,000 ^b	,000	,000			
Linear-by-Linear Association	6,914 ^c	1	,009	,008 ^b	,006	,010	,004 ^b	,002	,005
N of Valid Cases	267								

a. 11 cells (52,4%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 424620234.

c. The standardized statistic is -2,629.

b) Medidas de Associação

Directional Measures

	Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Monte Carlo Sig.			
					Sig.	99% Confidence Interval		
						Lower Bound	Upper Bound	
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,126	,048	2,440	,015		
		Aspec. Econ. Dependent	,265	,097	2,367	,018		
		Valor agregado Dependent	,007	,007	1,002	,316		
	Goodman and Kruskal tau	Aspec. Econ. Dependent	,217	,040	,000 ^c	,000 ^d	,000	,000
		Valor agregado Dependent	,068	,016	,000 ^c	,000 ^d	,000	,000
Nominal by Interval	Eta	Aspec. Econ. Dependent	,439					
		Valor agregado Dependent	,279					

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 424620234.

APÊNDICE - C

Análise de Agrupamentos (*Clusters*) elaborado através do software SPSS. Foi utilizado o método de agrupamento denominado *K-means clustering*.

1. Identificação de Casos Extremos (*outliers*)

Foram identificados quatro casos extremos, utilizando como critério uma distância maior do que a média mais dois desvios padrões. Os casos extremos foram retirados da análise, restando uma amostra com 67 empresas.

Empresa	Soluções com 2 a 4 grupos					
	Dois		Três		Quatro	
	Grupo	Distância	Grupo	Distância	Grupo	Distância
1	1	1,883	3	2,326	3	2,556
2	2	1,971	2	2,712	1	2,482
3	2	2,688	3	3,066	3	2,783
4	1	3,24	2	3,62	4	2,152
5	2	2,506	2	2,612	1	2,662
6	1	4,456	2	4,667	2	2,079
7	2	1,971	2	2,712	1	2,482
8	1	3,051	3	3,19	3	3,24
9	1	2,805	3	3,234	4	2,052
10	1	2,999	3	3,512	4	2,023
11	1	3,645	2	4,192	4	2,518
12	1	2,432	2	2,592	4	2,507
13	2	4,405	2	4,23	2	2,934
14	1	4,244	3	3,489	3	3,346
15	1	2,709	3	1,922	3	1,559
16	1	4,573	2	4,72	2	2,079
17	1	3,039	3	2,145	3	1,622
18	1	2,448	3	2,96	4	1,993
19	1	4,255	1	1,844	4	3,783
20	1	3,615	2	3,344	4	2,497
21	2	2,689	2	2,013	1	2,4
22	1	3,186	2	2,705	1	3,073
23	1	3,087	2	2,785	4	2,041
24	1	2,657	3	2,697	3	2,977
25	1	2,08	3	2,59	4	1,464
26	1	2,747	3	3,304	4	2,052
27	1	2,657	3	2,697	3	2,977
28	1	6,548	1	1,844	2	4,169
29	1	1,599	3	1,542	3	1,933
30	2	2,774	2	2,655	1	2,675
31	1	1,599	3	1,542	3	1,933
32	2	2,068	2	1,856	1	1,848
33	1	2,913	2	2,19	1	2,685

Continuação – no início da outra página

Empresa	Soluções com 2 a 4 grupos					
	Dois		Três		Quatro	
	Grupo	Distância	Grupo	Distância	Grupo	Distância
30	2	2,774	2	2,655	1	2,675
31	1	1,599	3	1,542	3	1,933
32	2	2,068	2	1,856	1	1,848
33	1	2,913	2	2,19	1	2,685
34	1	3,186	2	2,705	1	3,073
35	1	3,07	2	2,331	1	2,564
36	1	2,55	3	2,883	4	2,816
37	1	2,297	3	2,388	3	2,725
38	1	3,245	2	3,535	4	2,448
39	1	2,055	3	2,106	3	2,475
40	1	2,568	3	2,175	3	2,237
41	1	2,568	3	2,175	3	2,237
42	1	2,3	3	1,716	3	1,559
43	2	3,131	3	2,49	3	1,974
44	2	1,145	2	2,073	1	1,355
45	1	3,301	3	2,58	3	2,241
46	1	3,039	3	2,145	3	1,622
47	2	1,369	2	2,331	1	1,804
48	2	1,647	2	2,315	1	1,887
49	2	1,693	2	1,96	1	1,568
50	2	1,145	2	2,073	1	1,355
51	2	1,145	2	2,073	1	1,355
52	1	2,7	3	1,965	3	1,7
53	1	3,046	3	2,337	3	2,039
54	2	2,849	2	2,501	1	2,455
55	2	1,851	2	2,231	1	1,969
56	2	1,145	2	2,073	1	1,355
57	1	2,681	3	1,961	3	1,622
58	2	2,099	2	2,611	1	2,017
59	1	2,81	3	2,863	3	2,842
60	1	2,689	3	2,17	3	2,039
61	2	1,693	2	1,96	1	1,568
62	1	3,508	2	2,994	4	3,082
63	2	1,145	2	2,073	1	1,355
64	2	2,689	2	2,013	1	2,4
65	2	1,467	2	2,055	1	1,462
66	1	3,039	3	2,145	3	1,622
67	1	2,7	3	1,965	3	1,7
68	2	1,467	2	2,055	1	1,462
69	2	1,467	2	2,055	1	1,462
70	1	3,039	3	2,145	3	1,622
71	2	1,467	2	2,055	1	1,462