

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

ANÁLISE DAS POLÍTICAS DE SUPRIMENTO PRATICADAS PELAS GRANDES EMPRESAS INDUSTRIAIS BRASILEIRAS

DORVAL OLIVIO MALLMANN

ORIENTADOR: PROF. DR. JAIME EVALDO FENSTERSEIFER

PORTO ALEGRE, AGOSTO DE 2000

Para Ravena , Clara e
outros que ainda virão, de
vocês é o futuro

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), onde ingressei como um jovem de 17 anos e por onde passei em diversas fases de minha vida até a finalização do curso de doutorado.

À Fundação Getúlio Vargas – (EAESP) São Paulo, que me iniciou nos estudos de administração.

À University of Sussex que permitiu a internacionalização de minha visão das coisas.

À CAPES e ao CNPQ pelo apoio recebido.

À Universidade do Vale dos Sinos.

Aos professores Ênio Klein, Nestor Saul, Gustavo Martins e à Professora Kátia Biehl da Unisinos, pelo apoio que sempre manifestaram.

Aos professores Dr. Francisco Araújo Santos, Dra. Edi Madalena Fracasso, Dr. Geraldo Caravantes, Dr. João Luís Becker e Dr. Roberto Fachin, grandes mestres do doutorado.

Aos diletos amigos Mello, Junico, Ronaldo e Luís Henrique, agora doutores, pelas instigantes discussões durante as aulas do doutorado.

Ao professor Dr. Jaime Evaldo Fensterseifer, dedicado, prestativo e paciente orientador do trabalho.

Ao Dr. Bob, ao Armando e ao Bill, pelos ensinamentos sobre a arte de viver.

A dona Dalila e ao Sr. Lúcio Mallmann (in memoriam), sem os quais eu não existiria.

E especialmente à Gedi. Minha esposa, companheira e amiga, pela compreensão e aceitação durante estes longos anos em que me dediquei ao doutorado, privando-a de minha companhia total.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	VII
LISTA DE QUADROS.....	VIII
LISTA DE TABELAS.....	X
RESUMO.....	XVI
ABSTRACT.....	XVII
1 – INTRODUÇÃO.....	1
2 – APRESENTAÇÃO DO TEMA.....	6
2.1 INTRODUÇÃO.....	6
2.2 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA.....	12
2.2.1 Objetivos gerais da pesquisa.....	14
2.2.2 Objetivos específicos	15
2.2.3 Hipóteses a serem pesquisadas.....	16
2.2.3.1 Hipóteses relativas a diferenças entre os construtos por setor e por estados.....	17
2.2.3.2 Hipóteses de correlacionamento das variáveis.....	19
2.3 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	21
2.4 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA.....	25
2.4.1 A importância prática	25
2.4.2 A importância teórica.	28
3 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	29
3.1 INTRODUÇÃO.....	29
3.2 A DEFINIÇÃO DE UM MODELO DE ORGANIZAÇÃO.....	30
3.2.1 Introdução	30
3.2.2 A Ciência das organizações	30
3.2.2.1 As organizações têm como objetivo a adição de valor.....	33
3.2.2.2 As organizações se caracterizam por promover a cooperação.....	37
3.2.2.3 O conceito de racionalidade nas organizações.....	39
3.2.2.4 As organizações são sistemas abertos.....	46
3.2.3 Modelo de organização a ser utilizado	48
3.3 A ECONOMIA DOS CUSTOS DAS TRANSAÇÕES.....	49
3.3.1 As origens econômicas da economia dos custos das transações	49
3.3.2 Os princípios da teoria das organizações aplicáveis à economia dos custos das transações.....	56
3.3.3 Os princípios da economia dos custos das transações	57
3.3.4 Princípios fundamentais para a presente pesquisa	63
3.4 A EVOLUÇÃO DA COOPERAÇÃO.....	64
3.4.1 Introdução	64

3.4.2	A cooperação analisada de acordo com a teoria dos jogos.....	65
3.4.3	A solução utilizada no Japão	73
3.4.4	A cooperação nas relações de suprimento nas empresas ocidentais.....	76
3.5	O CONCEITO DE CONFIANÇA NAS RELAÇÕES ECONÔMICAS.....	80
3.5.1	Introdução	81
3.5.2	A confiança segundo autores clássicos selecionados	81
3.5.3	A visão atual da confiança	82
3.6	CONCEITOS DE ESTRATÉGIA EMPRESARIAL.....	85
3.6.1	Introdução	85
3.6.2	Estratégia de operações.....	87
3.6.3	Estratégia de suprimentos	89
3.6.3.1	O impacto dos fornecedores para a qualidade.....	90
3.6.3.2	A relevância dos fornecedores para as estratégias de operações baseadas em custo.....	91
3.6.3.3	A importância dos fornecedores para a velocidade.....	92
3.6.3.4	A influência dos fornecedores na confiabilidade.....	93
3.6.3.5	Os fornecedores e a flexibilidade.....	94
3.7	AS POSTURAS ESTRATÉGICAS.....	94
3.7.1	O modelo de Charles Handy.....	95
3.7.2	O modelo MBTI aplicado às organizações.....	96
3.7.3	As posturas estratégicas segundo o modelo de Miles et alii.....	100
3.7.4	O modelo de Venkatraman.....	105
3.8	POLÍTICA DE SUPRIMENTOS.....	107
3.8.1	Introdução.....	107
3.8.2	Análise das tendências nas relações de suprimento.....	107
4	O MÉTODO.....	114
4.1	DESCRIÇÃO DO MODELO.....	114
4.1.1	Objetivo central da pesquisa.....	114
4.1.2	Definição conceitual dos construtos.....	115
4.1.3	Definição operacional das variáveis.....	116
4.2	DELIMITAÇÃO E “DESIGN” DA PESQUISA.....	117
4.2.1	Definição da população a ser pesquisada e escolha da amostra.....	117
4.2.2	Instrumentos de coleta de dados.....	118
4.2.3	Os instrumentos de pesquisa utilizados.....	119
4.2.3.1	Definição da postura estratégica.....	120
4.2.3.2	Determinação da visão do fornecedor e das ações preventivas de compras.....	122
4.2.3.3	Determinação da política de suprimentos.....	127
4.3	A PESQUISA	129
4.3.1	Definição da população e escolha da amostra	130
4.3.1.1	O método	130
4.3.1.2	Crítica ao método de definição da população e da amostra.....	137
4.4	VALIDAÇÃO DOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS	139
5	RESULTADOS DA PESQUISA.....	141

5.1	ANÁLISE DOS DADOS DA AMOSTRA	141
5.2	ANÁLISE DAS VARIÁVEIS REFERENTES ÀS POSTURAS ESTRATÉGICAS	146
5.2.1	A postura analítica	152
5.2.2	Análise da agressividade.....	157
5.2.3	Análise da proatividade	161
5.2.4	Atitude frente ao risco	166
5.2.5	Análise da defensividade	169
5.2.6	Análise da orientação para o futuro	174
5.3	ANÁLISE DAS VARIÁVEIS REFERENTES À VISÃO DO FORNECEDOR...	177
5.3.1	Análise do fator “o fornecedor mantém os compromissos”	181
5.3.2	Análise do fator “negocia honestamente”.....	184
5.3.3	Análise do fator “tira vantagem excessiva”.....	188
5.4	ANÁLISE DAS VARIÁVEIS REFERENTES ÀS PRÁTICAS PREVENTIVAS DE COMPRAS.....	191
5.4.1	Análise do fator “verifica se mantém compromissos”	195
5.4.2	Análise do fator “verifica se negocia honestamente”	198
5.4.3	Análise do fator “não permite que tirem vantagem excessiva”.....	200
5.5.	AVALIAÇÃO DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES.....	202
5.5.1.	Análise da variável “dependência do fornecedor”.....	203
5.5.2.	Análise da variável “solicita diversos orçamentos”.....	207
5.5.3.	Análise da variável “duração dos contratos”	211
5.5.4.	Análise da variável “formalização dos contratos”.....	215
5.5.5.	Análise da variável “tratamento das contingências”	219
5.5.6.	Análise da variável “contratos baseados na confiança”	224
5.5.7.	Análise da variável “exclusividade nos contratos”.....	228
5.5.8.	Análise da variável “qualidade”	233
5.5.9.	Análise da variável “transferência de tecnologia”.....	239
5.5.10.	Análise da variável “comunicação”.....	247
5.5.11.	Análise da variável “compartilhamento de riscos”.....	248
6 –	ANÁLISE DOS FATOS PESQUISADOS E CONCLUSÕES.....	252
6.1	VERIFICAÇÃO DAS HIPÓTESES DE DIFERENÇAS DAS MÉDIAS.....	252
6.2	HIPÓTESES A RESPEITO DAS CORRELAÇÕES.....	259
6.3	ANÁLISE DAS CORRELAÇÕES DIANTE DA TEORIA.....	262
6.3.1.	Análise da visão do fornecedor.....	262
6.3.2.	Análise das ações preventivas de compras.....	266
6.3.3.	Análise das posturas estratégicas.....	269
6.4	AVALIAÇÃO GLOBAL DAS RELAÇÕES DE SUPRIMENTOS NO BRASIL.	271
6.5	LIMITAÇÕES DA PESQUISA	273
6.6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	274
7 –	BIBLIOGRAFIA.....	277
8 –	ANEXOS.....	285
8.1	CARTA E QUESTIONÁRIO ENVIADO ÀS EMPRESAS	286

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo de Política de suprimentos a ser pesquisado	4
Figura 2 – Modelo de determinação das estratégias de suprimento	29
Figura 3 – Os insumos transformam-se em produtos através da adição de valor	36
Figura 4 - As empresas caracterizam-se pela cooperação	38
Figura 5 - As organizações possuem racionalidade limitada	45
Figura 6 - As organizações são sistemas abertos	47
Figura 7 - Modelo de organização	48
Figura 8 – Os objetivos da estratégia de manufatura	89
Figura 9- Representação da empresa com as funções Percepção e Julgamento	97
Figura 10- Empresa tipo P	98
Figura 11- Empresa tipo J	98
Figura 12- A Sensação e Intuição	98
Figura 13- O sentimento e o pensamento	99
Figura 14 – O modelo de Miles et alii.	101
Figura 15 – Histograma da postura analítica	153
Figura 16 – Histograma da agressividade	158
Figura 17- Histograma da proatividade	162
Figura 18 - Histograma Da atitude frente ao risco	166
Figura 19 – Histograma da defensividade	169
Figura 20- Histograma da orientação para o futuro	174
Figura 21– Histograma do fator “mantém compromissos”	181
Figura 22 – Histograma do fator “negocia honestamente”	184
Figura 23 – Histograma do fator “tira vantagem excessiva”	188
Figura 24 – Histograma do fator “verifica se mantém compromissos”	195
Figura 25 – Histograma do fator “verifica se negocia honestamente”	198
Figura 26 - Histograma do fator “não permite que tire vantagem excessiva”	200
Figura 27 – Histograma da visão do fornecedor	264
Figura 28 – Histograma das ações preventivas de compras	267
Figura 29 – Valores dos fatores da postura estratégica	270
Figura 30 – Histograma das Políticas de Suprimento das pelas grandes empresas .	271

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Grau de preocupação com algumas dimensões da relação de fornecimento entre um fabricante de automóveis e uma empresa locadora de veículos	10
Quadro 2 – Preferência dos decisores X,Y e Z em relação a três alternativas A, B e C	41
Quadro 3- Preferência de três decisores entre as alternativas, comparadas aos pares	42
Quadro 4 – Resultados obtidos do questionário de racionalidade em 1068 casos	44
Quadro 5 - Oportunismo e racionalidade	61
Quadro 6 - Especificidade dos ativos e frequência de compras	62
Quadro 7 - Especificidade dos ativos, frequência de compras e tipos de contratos.	63
Quadro 8- Dilema do prisioneiro genérico	65
Quadro 9 - Matriz de pagamentos do Dilema do prisioneiro	66
Quadro 10 - Dilema do prisioneiro utilizado nos experimentos	67
Quadro 11- Resultado dos experimentos com o dilema do prisioneiro	68
Quadro 12 - Resultado da decisão quatro	68
Quadro 13 - O dilema do prisioneiro em situações de “keiretsu”	75
Quadro 14 – Dimensões da confiança e componentes da crença	84
Quadro 15 – Categorias de decisões envolvidas na estratégia de manufatura	88
Quadro 16 – Tipos de empresas de acordo com a tipologias MBTI	99
Quadro 17– Formas de resolução do problema do empreendedor	102
Quadro 18 – Formas de resolução do problema do engenheiro	103
Quadro 19 – formas de resolução do problema do administrador	104
Quadro 20 – Agrupamento das questões utilizadas para a pesquisa empírica	119
Quadro 21 - Componentes da confiança	122
Quadro 22 – Correlações entre os fatores componentes da postura estratégica	152
Quadro 23 – Estatísticas dos fatores ligados às posturas estratégicas	152
Quadro 24 – estatísticas descritivas dos “clusters” do fator postura analítica	154
Quadro 25 – Divisão dos estados segundo os “clusters” de postura analítica.	156
Quadro 26 - Divisão dos setores segundo a postura analítica	157
Quadro 27 – Distribuição das empresas por estado e por “clusters” segundo o fator “agressividade”.	160

Quadro 28 – Divisão dos setores de acordo com sua agressividade	161
Quadro 29 – Divisão dos estados segundo os subconjuntos do fator “atitude proativa”.	164
Quadro 30 – Divisão das empresas por setor e estado de acordo com os subconjuntos de “atitude proativa”.	165
Quadro 31 – Divisão dos estados de acordo com os “clusters” de “atitude frente ao risco”	168
Quadro 32 – Divisão das empresas nos “clusters” de acordo com o fator “defensividade” por estados.	172
Quadro 33 – divisão dos setores de acordo com a defensividade.	173
Quadro 34 – Coeficientes de correlação entre os fatores e as variáveis independentes.	260
Quadro 35 – Correlações originadas dos fatores ligados à visão do fornecedor	262
Quadro 36 – Correlações entre as ações preventivas de compras e as práticas preventivas de compras.	266
Quadro 37 – Correlação entre as posturas estratégicas e as políticas de suprimentos	269

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Evolução do número de artigos publicados a respeito da administração da cadeia de suprimentos	6
Tabela 2 – Comportamento dos contratos	60
Tabela 3 – Analogias entre as culturas definidas por Handy e a estruturas de Mintzberg	96
Tabela 4 – Vantagens e desvantagens para os compradores.	112
Tabela 5 – Vantagens e desvantagens para os fornecedores.	112
Tabela 6 – Relação entre os construtos e as questões -postura estratégica	121
Tabela 7 – Relação entre os construtos e as questões - visão do fornecedor	124
Tabela 8 – Relação entre os construtos e as questões - ações de compras	126
Tabela 9 – Definição da política de suprimentos	127
Tabela 10 – Número de empresas por setor	131
Tabela 11 – Número de empresas por estado	131
Tabela 12 –Grandes empresas industriais do Brasil por setor e por Estados	133
Tabela 13 – Grandes empresas do Brasil por setor e por Estados eliminando-se as células com menos de 6 empresas	134
Tabela 14 – Resumo das ações antes da remessa dos questionários	137
Tabela 15 – Segmentação das informações recebidas de acordo com os setores	141
Tabela 16 – Segmentação das informações recebidas de acordo com os Estados	142
Tabela 17 – Segmentação da amostra de acordo com os estados	143
Tabela 18 – Segmentação da amostra por estado e setor	143
Tabela 19 – Média e Desvio padrão das variáveis	145
Tabela 20 – Determinação do α de Cronbach para os fatores	146
Tabela 20 – Determinação do α de Cronbach para os fatores (continuação)	147
Tabela 21 – Valores do α de Cronbach após recodificação das variáveis	148
Tabela 22 – Valores dos coeficientes α de Cronbach	150
Tabela 23 – Fatores extraídos das posturas estratégicas com eigenvalue >1	150
Tabela 24 – Fatores extraídos das posturas estratégicas com 6 fatores	151
Tabela 25 – Análise das médias da postura analítica por setores	154
Tabela 26 – Divisão dos setores em grupos com médias sem diferenças significativas.	155
Tabela 27 – Análise da postura analítica por estado	156

Tabela 28 – Análise das médias da agressividade por setor	158
Tabela 29 – Divisão dos setores segundo a agressividade	159
Tabela 30 – Médias dos “clusters” de acordo com a agressividade.	159
Tabela 31 – Divisão dos setores em três “clusters”	159
Tabela 32 – média da agressividade com as empresas organizadas em três “clusters”	160
Tabela 33 – Análise ANOVA da agressividade de acordo com os estados	160
Tabela 34 – Análise da proatividade por setores	162
Tabela 35 – Subgrupos do fator atitude proativa	163
Tabela 36 – Médias dos “clusters” de acordo com a atitude proativa.	163
Tabela 37 – Análise da atitude proativa por estado	163
Tabela 38 – Análise das médias do fator “atitude frente ao risco” por setores	167
Tabela 39 – Divisão dos setores em “clusters” de acordo com o fator “atitude frente ao risco”.	167
Tabela 40 – Médias dos “clusters” de acordo com a “atitude frente ao risco”	167
Tabela 41 – Análise da atitude frente ao risco por estado	168
Tabela 42 – Análise das médias do fator defensividade por setores	17
Tabela 43 – Divisão da amostra em “clusters” de acordo com o fator “defensividade”	171
Tabela 44 – Médias e desvio padrão dos “clusters” do fator “defensividade”.	171
Tabela 45 – Análise das médias do fator defensividade por estados	171
Tabela 46 – diferenças das médias da orientação para o futuro por setores	174
Tabela 47 – Análise das médias da orientação para o futuro por estados	175
Tabela 48 – Determinação do α de Cronbach para os fatores	177
Tabela 49 – Valor do α de Cronbach	179
Tabela 50 – Valores dos coeficientes α de Cronbach	179
Tabela 51 – Análise fatorial da visão do fornecedor	180
Tabela 52 – Correlação entre os fatores que compõem a visão do fornecedor	181
Tabela 53 – Análise das médias do fator “mantém os compromissos” por setores	182
Tabela 54 – Divisão por “cluster” do fator “mantém os compromissos”	182
Tabela 55 – Análise do fator “mantém os compromissos” por estados.	183
Tabela 56 – Divisão dos estados em “clusters” de acordo com o fator “mantém compromissos”.	183
Tabela 57 – Comparação das médias do fator “negocia honestamente” por setores	185
Tabela 58 – Setores com médias com diferenças significativas	185
Tabela 59 – Setores com médias sem diferenças significativas	186

Tabela 60 – setores cujas médias no fator “negocia honestamente” não possuem diferenças significativas.	186
Tabela 61 – Distribuição das empresas por “clusters” de acordo com o fator “negocia honestamente”.	186
Tabela 62 – Análise das médias do fator “negocia honestamente” por estados	187
Tabela 63 – Análise das médias do fator “tira vantagem excessiva”, por setores	188
Tabela 64 – Setores com médias sem diferenças significativas de acordo com o fator “tira vantagem excessiva”.	189
Tabela 65 – Análise das médias do fator “tira vantagem excessiva”, por estados	190
Tabela 66 – Divisão das empresas em “clusters” de acordo com o fator “tira vantagem excessiva.	190
Tabela 67 – Análise do α de Cronbach para as variáveis relativas às práticas preventivas de compras	191
Tabela 68 – Cálculo do coeficiente α de Cronbach após a eliminação de algumas variáveis.	192
Tabela 69 – Cálculo do coeficiente α de Cronbach após a eliminação de algumas variáveis.	193
Tabela 70 – Valores dos coeficientes α de Cronbach	193
Tabela 71 – Análise fatorial das práticas de compras	194
Tabela 72 – Análise de correlação entre os fatores das práticas de compra.	195
Tabela 73 - Análise de correlação entre os fatores das práticas de compra (reformulada).....	195
Tabela 74 – Análise das médias do fator “verifica se mantém compromissos”	196
Tabela 75 – Agrupamento dos setores de acordo com o fator “verifica se mantém compromissos”.	196
Tabela 76 – Divisão das empresas por subconjuntos de acordo com o fator “verifica se mantém compromissos”.	197
Tabela 77 – Médias do fator “verifica se mantém compromissos” por estados.	197
Tabela 78 – Divisão das empresas de acordo com os subconjuntos, por estados.	198
Tabela 79 – Médias do fator “verifica se negocia honestamente” por setores	199
Tabela 80 – Agrupamento dos setores de acordo com o fator “verifica se negocia honestamente”.	199
Tabela 81 – Análise do fator “verifica se negocia honestamente” por estados	200
Tabela 82 – Análise das médias do fator “não permite que tire vantagem excessiva” por setores	201
Tabela 83 – Análise do fator “não permite que tire vantagem excessiva” por estados	201
Tabela 84 – Médias e desvios padrões das variáveis dependentes	202
Tabela 85 – Distribuição de frequência da variável “dependência”	203
Tabela 86 – Análise das médias da variável “dependência” por setores	203
Tabela 87 – Agrupamento dos setores de acordo com a variável “dependência”	204
Tabela 88 – Média da variável “dependência” por estados	205

Tabela 89 – Análise de regressão da variável “dependência”	206
Tabela 90 – Distribuição de freqüência da variável “solicita diversos orçamentos”	207
Tabela 91 – Análise das médias da variável “solicita diversos orçamentos” por setores	208
Tabela 92 – Agrupamentos dos setores de acordo com a média da variável “solicita diversos orçamentos”	208
Tabela 93 – Divisão dos setores em subgrupos	209
Tabela 94 – Análise das médias da variável “realiza diversos orçamentos” por estados.	210
Tabela 95 – Análise de regressão	210
Tabela 96 – Distribuição de freqüência da variável “duração dos contratos.	212
Tabela 97 – Análise da variável “duração dos contratos” de acordo com os setores.	212
Tabela 98 – Agrupamento de setores de acordo com a “duração de contratos”.	213
Tabela 99 – Análise das médias da variável “duração dos contratos” por estados.	214
Tabela 100 – Análise de regressão da variável “duração dos contratos”.	215
Tabela 101 – Distribuição de freqüência da variável “formalização dos contratos”.	216
Tabela 102 – análise da variável “formalização dos contratos” de acordo com os setores	216
Tabela 103 – Agrupamento de setores de acordo com a “formalização dos contratos”.	217
Tabela 104 – Agrupamento dos setores de acordo com a “formalização dos contratos”	217
Tabela 105 – Análise das médias da variável “formalização dos contratos” por estados.	218
Tabela 106 – Análise de regressão da variável “formalização dos contratos”.	219
Tabela 107 – Distribuição de freqüência da variável “tratamento das contingências”.	220
Tabela 108 – análise da variável “tratamento das contingências” de acordo com os setores	220
Tabela 109 – Agrupamento de setores de acordo com a “tratamento das contingências”.	221
Tabela 110 – divisão dos setores em subgrupos	221
Tabela 111 – Análise das médias da variável “tratamento das contingências” por estados.	222
Tabela 112 – Análise de regressão da variável “tratamento das contingências”.	223
Tabela 113 – Distribuição de freqüência da variável “contratos baseados na confiança”.	224
Tabela 114 – análise da variável “contratos baseados na confiança” de acordo com os setores	225
Tabela 115 – Divisão dos setores em subconjuntos	226
Tabela 116 – Análise das médias da variável “contratos baseados na confiança” por estados.	226
Tabela 117 – Análise de regressão da variável “contratos baseados na confiança”.	228
Tabela 118 – Distribuição de freqüência da variável “exclusividade nos contratos”.	229
Tabela 119 – análise da variável “exclusividade nos contratos” de acordo com os setores	229
Tabela 120 – divisão dos setores em subconjuntos	230

Tabela 121 – Empresas que procuram exclusividade de fornecimento por ramo e estados.	230
Tabela 122 – Análise das médias da variável “exclusividade nos contratos” por estados.	231
Tabela 123 – Análise de regressão da variável “exclusividade nos contratos”.	232
Tabela 124 – Distribuição de frequência da variável “qualidade”.	233
Tabela 125 – Análise da variável “qualidade” de acordo com os setores	234
Tabela 126 – Agrupamento de setores de acordo com a “qualidade”.	234
Tabela 127 – Divisão dos setores em subconjuntos	235
Tabela 128 – Análise das médias da variável “qualidade” por estados.	236
Tabela 129 – Agrupamento dos estados de acordo com a “qualidade”.	236
Tabela 130 – Agrupamento dos estados de acordo com a qualidade	237
Tabela 131 – Análise de regressão da variável “qualidade”.	238
Tabela 132 – Distribuição de frequência da variável “transferência de tecnologia”.	239
Tabela 133 – Análise da variável “transferência de tecnologia” de acordo com os setores	240
Tabela 134 – Agrupamento de setores de acordo com a “transferência de tecnologia”.	241
Tabela 135 – divisão dos setores em subconjuntos	241
Tabela 136 – Análise das médias da variável “transferência de tecnologia” por estados.	242
Tabela 137 – Separação das empresas por grupos	242
Tabela 138 – Análise de regressão da variável “transferência de tecnologia”.	243
Tabela 139 – Distribuição de frequência da variável “comunicação”.	244
Tabela 140 – Análise da variável “comunicação” de acordo com os setores	244
Tabela 141 – divisão dos setores em subconjuntos	245
Tabela 142 – Análise das médias da variável “comunicação” por estados.	245
Tabela 143 – Separação das empresas por grupos	246
Tabela 144 – Análise de regressão da variável “comunicação”.	247
Tabela 145 – Distribuição de frequência da variável “compartilhamento de riscos”.	248
Tabela 146 – análise da variável “compartilhamento de riscos” de acordo com os setores	249
Tabela 147 – divisão dos setores em subconjuntos	249
Tabela 148 – Análise das médias da variável “compartilhamento de riscos” por estados.	250
Tabela 149 – Separação das empresas por grupos	250
Tabela 150 – Análise de regressão da variável “compartilhamento de riscos”.	251
Tabela 151 – Médias dos fatores referentes à “visão do fornecedor” e às “práticas preventivas de compras”, por setores	252
Tabela 152 – Médias dos fatores referentes às posturas estratégicas, por setores	254

Tabela 153 – Médias das variáveis referentes às políticas de suprimentos, por setores.	255
Tabela 154 – Médias dos fatores referentes à visão do fornecedor e às práticas preventivas de compras , por estados.	256
Tabela 155 – Médias dos fatores referentes às posturas estratégicas, por estados.	257
Tabela 156 – Média das variáveis referentes às políticas de suprimento	258
Tabela 157 – Análise das médias da “visão do fornecedor” por setores	265
Tabela 158 – Divisão dos setores em grupos de acordo com a “visão do fornecedor”	265
Tabela 159 – Média das “ações preventivas de compras” por setor	268
Tabela 160 – Agrupamentos de acordo com as médias das “ações prventivas de compras” por setores	268
Tabela 161 – Análise das médias das políticas de compras por setor.	272
Tabela 162 – Separação dos setores em grupos de acordo com as políticas de suprimentos.	273

RESUMO

O objetivo principal deste estudo é contribuir para o entendimento das relações de suprimento estabelecidas entre as grandes empresas industriais do Brasil e seus fornecedores. A pesquisa parte do princípio que existem algumas variáveis que afetam as políticas de suprimento e procura verificar as correlações existentes entre estas variáveis e as políticas. Baseia-se em um conjunto de teorias, entre as quais, a teoria geral das organizações, a teoria dos jogos, a economia dos custos das transações, os estudos sobre a importância da confiança nas relações de negócios teoria da confiança e a teoria de compras.

Através de um questionário, construído com baseado em escalas de Likert e de diferencial semântico, procurou-se validar um modelo de relacionamento que coloca em extremos as relações chamadas de CFD (Contratos de fornecimento discretos) e CFP (Contratos de fornecimento de parcerias). Foram remetidos questionários a 300 empresas e se obteve o retorno de 238. A amostra contém empresas de 14 estados brasileiros e 11 setores.

O estudo em sua parte descritiva concluiu que existem diferenças significativas nas ações das empresas de acordo com o ramo no qual atuam. Não existem, no entanto, diferenças significativas entre os diversos estados brasileiros nos quais se situam suas matrizes, o que indica uma homogeneização de práticas em todo o território nacional, ao menos entre as grandes empresas.

Foram encontradas correlações significativas entre algumas variáveis independentes e as estratégias de suprimento. Isto pode fornecer subsídios tanto para a definição de posturas para as empresas fornecedores de insumos industriais, quanto para as empresas que estão montando estratégias de suprimento e querem utilizar o estudo como “benchmark” dos seus processos em relação às maiores empresas brasileiras.

ABSTRACT

The main objective of this research is to contribute for the understanding of the buyer-supplier relationship among the Brazilian industrial companies. It was based in a model that considered that some variables are important predictors of the supply-strategy implemented by an organization.

The research was supported by several theories, among them, the theory of organizations, game theory, transaction costs economics and the studies of trust among organizations and its importance for business.

The study was based in a Likert and semantic differential scales questionnaire that was sent by mail to 300 companies. The research had a high level of return in the questionnaires (238 from the 300 questionnaires). The sample includes data from 14 states and 11 different industries.

The main conclusions are: There are significant differences among the companies, based in its industry; there are no differences among them, based in their state of origin; and some of the variables are good predictors of the supply-strategy implemented by a company.

The significant correlations found give insights as to which approaches are more indicated to suppliers interested in OCR (Obligation contractual relationship) relationship. It also gives some hints for the companies that intend to tailor a supply-strategy based in the ACR-OCR (Arms-length relationship – obligation contractual relationship) model described and tested in the study.

1 – INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi desenvolvido dentro da linha de pesquisa de Estratégia de Produção e Competitividade do PPGA e se concentra na análise de uma das relações fundamentais do sistema econômico, a **relação de suprimentos**. O assunto, bastante analisado do ponto de vista mercadológico, apenas recentemente passou a ser estudado sob a ótica do comprador. Este fato ocorreu com o aumento de importância dada à administração da cadeia de suprimentos “supply chain management”, considerada por Harmon(1993) como *a área com maior potencial individual de melhoria da qualidade dos nossos produtos manufaturados, com a concomitante redução de seus custos e, por conseqüência, de seus preços*.

O trabalho se concentrou especificamente na avaliação das políticas de suprimentos utilizadas pelas grandes empresas industriais brasileiras. Para seu desenvolvimento foi realizada uma pesquisa empírica, fundamentada em um conjunto de teorias relevantes para o entendimento do problema. Estas teorias originam-se de áreas variadas, como a teoria das organizações, a teoria dos jogos, a economia dos custos das transações e outras.

A pesquisa obteve os seguintes resultados:

1. Validação de instrumentos de pesquisas utilizados em outros contextos para a realidade das grandes empresas industriais do Brasil.
2. Criação de um modelo de análise da relação de suprimentos que pode servir de base para outros trabalhos.
3. Definição de um instrumento de pesquisa que pode ser utilizado para a avaliação das atuais políticas de suprimento das empresas, bem como para a realização de “benchmarks” com as empresas pesquisadas.

4. Obtenção de correlações significativas entre alguns fatores independentes utilizados e as variáveis representativas das políticas de suprimento que podem orientar na tomada de cursos de ação tanto dos fornecedores das empresas industriais, como das próprias empresas.
5. Mapeamento das variáveis utilizadas para a análise das políticas de suprimento de acordo com os setores da economia e com os estados pesquisados
6. Mapeamento dos fatores utilizados para a definição da visão do fornecedor, das posturas estratégicas das empresas e das práticas preventivas de compras.

Para o desenvolvimento da pesquisa, partiu-se de um modelo desenvolvido pelo autor, baseado em reflexões instigadas pela literatura de estratégia de manufatura e mais especificamente pelas teorias ligadas à área de suprimentos. Entrevistas com profissionais ligados tanto à área de estratégia empresarial, como principalmente com os que têm como função definir as políticas de suprimento serviram para sua validação inicial.

A relação de suprimento envolve uma série de elementos técnicos, assunto coberto pela área de produção, mas também envolve relacionamentos, normalmente estudadas nos domínios da psicologia e da sociologia, do marketing e da teoria dos jogos. À medida que foram se aprofundando as análises de conceitos mais abstratos como **confiança, comprometimento e cooperação**, o assunto foi saindo da esfera técnica, para se concentrar em temas de outras áreas.

Durante a execução do trabalho surgiram diversas dificuldades. A primeira dizia respeito à forma como as variáveis poderiam ser pesquisadas. No período em que o autor esteve no Institute of Development Studies da Universidade de Sussex, Inglaterra, muitas destas questões encontraram resposta. À poderosa biblioteca existente naquela instituição, bem como

ao rápido sistema de intercâmbio existente entre as Universidades do Reino Unido, o autor deve boa parte da literatura em que baseou o estudo.

Outro problema, ressaltado de forma enfática pelos membros da banca que aprovou o projeto da tese, dizia respeito às dificuldades existentes em obter respostas de questionários, principalmente em um projeto de envergadura a que o autor se propunha. A esta dificuldade somava-se outra, originada do volume que o questionário assumiu. Normalmente as organizações não gostam de responder questionários. Se estes são volumosos, a rejeição é ampliada. O autor resolveu correr o risco de remeter pelo correio seu instrumento de pesquisa, mas valendo-se de ligações telefônicas prévias que aumentassem a probabilidade de sucesso. O número de ligações telefônicas foi imenso. Felizmente, no entanto, o retorno superou os percentuais considerados aceitáveis, como se verá no decorrer do trabalho.

O modelo pesquisado partiu do princípio que as políticas de suprimentos são função de um conjunto de variáveis. Sem pretensão de esgotá-las, o modelo considerou que estas políticas dependem em primeiro lugar das posturas estratégicas da empresa. Em segundo lugar, dependem da forma como os dirigentes vêem seus fornecedores. Por último, das práticas preventivas de compras adotadas pelas empresas. Nos capítulos subsequentes serão apresentados os motivos pelos quais foram escolhidas estas variáveis e não outras que também têm importância. Nos capítulos posteriores, principalmente nos tópicos onde serão analisadas as análises de correlação será apresentado o grau de explicação que estas variáveis representaram.

Baseado nestas premissas, desenhou-se o modelo da Figura 1, que serviu de base para a pesquisa.

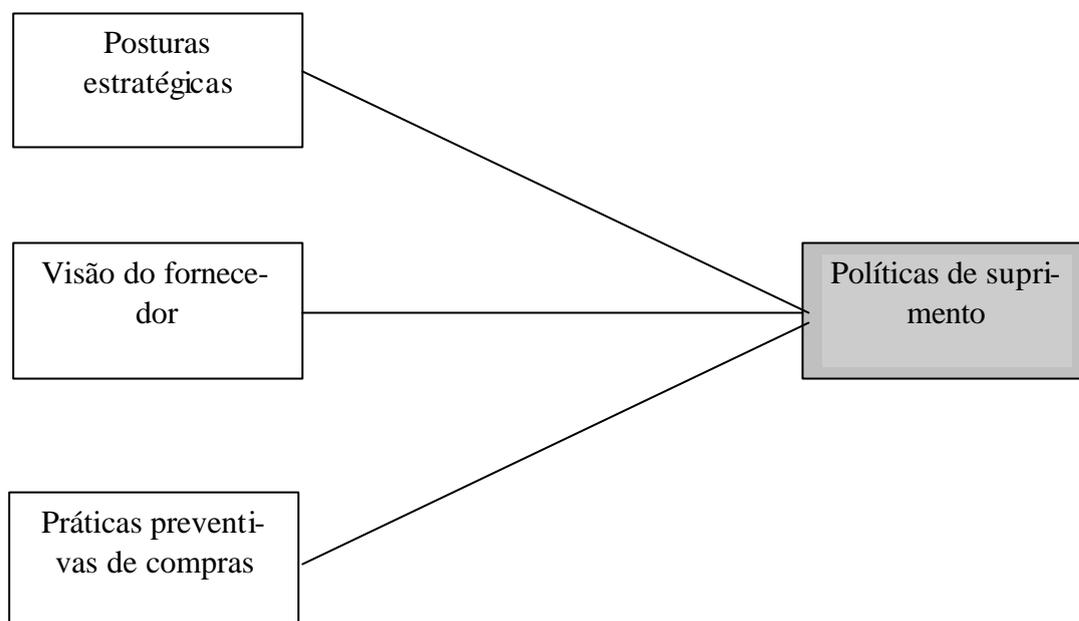


Figura 1 – Modelo de Política de suprimentos a ser pesquisado

Para o desenvolvimento do trabalho foi adotado o seguinte roteiro. Em primeiro lugar foi apresentado o tema, onde se procura discutir por que ele foi considerado relevante e por que foram escolhidas algumas teorias para suportar o estudo. Este tema é assunto do Capítulo 2.

Uma vez definidas as áreas que seriam utilizadas como suporte para o trabalho, procedeu-se a uma revisão de tópicos selecionados da literatura que versa sobre o assunto. Após uma rápida análise de tópicos ligados à teoria das organizações, que foram considerados necessários para situar o trabalho dentro deste campo, passou-se a discutir as contribuições de diversos autores para cada um dos demais temas. Desta forma, no decorrer do trabalho foram avaliadas teorias a respeito de posturas estratégicas, a respeito da visão que os compradores têm dos seus fornecedores e das práticas preventivas de compra que são utilizadas. Este assunto é apresentado no Capítulo 3.

O Capítulo 4 discute a metodologia que foi utilizada para a execução da pesquisa. Nele são discutidas as hipóteses levantadas, bem como a forma como foram pesquisadas. Nele também é tratada a pesquisa propriamente dita. Aí se detalha o processo operacional utilizado para a obtenção das informações. É descrita também a forma como as empresas foram selecionadas e as estratégias utilizadas para obter a concordância para o preenchimento dos questionários, base da pesquisa. Além disto, este capítulo detalha os instrumentos de pesquisa utilizados.

O Capítulo 5, o mais volumoso do trabalho, trata da análise dos dados pesquisados. Inicialmente apresenta a validação dos instrumentos utilizados, através dos testes de Cronbach. Posteriormente são discutidos todos os procedimentos estatísticos realizados com os dados da amostra.

O Capítulo 6 baseia-se nas análises do capítulo anterior e nas hipóteses levantadas na apresentação do tema. Seu objetivo é apresentar as constatações que foram obtidas com o trabalho e apresentar suas conclusões.

2. – APRESENTAÇÃO DO TEMA

Este capítulo tem como objetivo apresentar os temas que foram estudados, delimitá-los, justificá-los e discutir a sua importância.

2.1 INTRODUÇÃO

Diversos autores têm afirmado que a maior restrição ao uso das metodologias de produção enxuta¹ encontra-se na criação de relações de cooperação entre a empresa e seus fornecedores (Ansari e Modares, 1990; Merli, 1990; Burt, 1993). A relação comprador - fornecedor, apesar de sua importância e das dificuldades que intrinsecamente apresenta, apenas recentemente passou a ser analisada na literatura ligada à estratégia de operações. Este fato, no entanto, está rapidamente sendo superado pelo crescente interesse que o assunto tem despertado, tanto no meio acadêmico quanto entre os executivos. Através de consulta a base de dados ABI-Inform verifica-se que existe uma aceleração do número de artigos publicados na área, conforme pode ser verificado na Tabela 1².

Tabela 1 - Evolução do número de artigos publicados a respeito da administração da cadeia de suprimentos

Data	número de artigos publicados
Até 90	79
1991	41
1992	45
1993	100
1994	181
1995	252
1996	320

Fonte: Base de Dados ABI-Inform

¹ O termo produção enxuta foi criado durante a elaboração do projeto “International Motor Vehicle Program”, conduzido pelo Boston Consulting Group, que teve a participação de diversos pesquisadores e deu como resultado além de diversos “papers”, as teses de doutorado de R. Lamming e T. Nishigushi e o livro “A máquina que mudou o mundo” escrito por Womack e outros.

² A tabela foi construída pesquisando a expressão “Supply chain management” na base de dados ABI-Inform.

Estes trabalhos podem ser divididos em dois grandes grupos. No primeiro se situam os artigos publicados em revistas dirigidas para executivos das áreas de suprimentos, materiais, logística, produção, estratégia de operações e afins³, incluindo também alguns artigos de cunho jurídico. Suas características comuns são: tendência a relatar casos representativos de sucesso que possam ser caracterizados como a melhor prática, ênfase na definição de métodos prescritivos, ausência de dados empíricos, tendência à generalização sem comprovação e não aplicação de metodologia científica.

No segundo grupo encontram-se os publicados em revistas com orientação acadêmica, onde a ênfase se concentra na metodologia, no teste de hipóteses, na utilização de pesquisas empíricas e na tendência de extrair conclusões gerais, que possam colaborar para entendimento da relação comprador - fornecedor. Normalmente estas publicações, além de serem de leitura indigesta para não acadêmicos, possuem objetivos descritivos, que muitas vezes não se enquadram nos interesses imediatos dos práticos.

Na realidade, pode-se considerar que existem praticamente dois conjuntos simultâneos e muitas vezes antagônicos de análises⁴. Muitos dos artigos com a abordagem acadêmica são originados da sociologia e do direito. Estes últimos caracterizam-se principalmente por anali-

³ Exemplos de revistas que apresentam artigos com estas características são: *Production & Inventory Management Journal*, *International Journal of Purchasing & Materials*, *Production & Inventory Management*, *Logistical Information Management*. Um aspecto que os caracteriza é o estilo jornalístico utilizado em seus artigos, que normalmente os torna de leitura fácil e agradável.

⁴ A *Administrative Science Quarterly*, *American Management Review* e *Journal of Organization Behaviour* são exemplos de revistas que fazem parte deste segundo grupo. Destinando-se a um público com maior formação acadêmica, seus artigos via de regra são escritos de forma mais elaborada, pressupondo a existência de uma série de conhecimentos, o que torna sua leitura mais difícil e muitas vezes menos agradável. A rigor se poderia considerar um terceiro grupo de veículos, cuja abordagem é intermediária a estes dois extremos. Este grupo é representado pela *Harvard Business Review*, *Sloan Management Review*, *Strategic Management Review*, *Journal of Marketing* etc. Seus artigos possuem maior profundidade do que os publicados nas revistas destinadas aos profissionais e sua leitura é mais atraente do que os que aparecem nas revistas destinadas principalmente a acadêmicos.

sarem a teoria do contrato. Nestes artigos, de maneira geral, é reconhecido que os contratos de suprimento que envolvem relações continuadas quase sempre apresentam relações não contratuais. Já em 1963, Macaulay (1963) perguntava-se: por que tantas relações de suprimento têm características não contratuais? Surpreendia-se com a própria visão que os administradores tinham sobre a relação de suprimentos. A suspensão de uma ordem de fornecimento, de acordo com a visão jurídica, é uma **quebra de contrato**. Os administradores normalmente vêem o problema de forma muito mais branda. Para eles, este fato é apenas um **cancelamento de pedido**, que pode ser perfeitamente tolerado, sendo inclusive prática corrente nas relações de suprimento.

Macaulay, através de pesquisa, procurou determinar as dimensões importantes em uma relação de fornecimento e o grau de preocupação que as partes, ou seja, tanto o comprador como o fornecedor, lhes atribuíam. Analisando o caso específico das relações entre uma montadora e uma locadora de veículos, construiu o Quadro 1, da página 10. Suas conclusões foram que somente em alguns aspectos preponderavam efetivamente as relações contratuais. Existia, por exemplo, uma preocupação explícita e cuidadosa no estabelecimento dos padrões de desempenho que os veículos deveriam possuir. Em outros assuntos, principalmente os que envolviam contingências, existiam acordos tácitos sobre ações que deveriam ser tomadas. Estes temas, no entanto, quase nunca eram mencionados em contratos. As ações pareciam estar amparadas por normas sociais e por práticas comerciais não escritas. Se o mercado de locação de veículos, por exemplo, tivesse uma queda acentuada, o cancelamento do pedido por parte da locadora era considerado uma ação normal e perfeitamente aceitável por parte da montadora. Da mesma forma, se houvesse uma greve dos operários da montadora, os atrasos

nas entregas dos veículos que daí decorressem também seriam considerados como fatos normais, e que não deveriam gerar nenhuma sanção ao fabricante. Isto acontecia mesmo não existindo nenhuma cláusula dos contratos de compra e venda, que apresentasse salvaguardas para estas ocorrências. Os efeitos de desempenho insuficiente também não eram mencionados no contrato. Esta dimensão, no entanto, apresentava uma situação diferente da anterior, uma vez que conduzia a pressuposições unilaterais e muitas vezes divergentes. Se os veículos tivessem um mau funcionamento, por exemplo, o fabricante considerava que sua obrigação era consertá-los. A locadora de veículos julgava que, além do fabricante consertá-los, deveria também compensá-la pelos seus lucros cessantes. Não havia, segundo sua pesquisa, nem explícita e nem implicitamente por parte de nenhum dos dois participantes, preocupações a “*priori*” com o uso de sanções legais, o que claramente demonstrava a intenção das partes em resolverem o problema dentro do que os sociólogos chamam de **problema da ordem privada**. O princípio em que se baseavam era de que o contrato chegaria a bom termo, não sendo necessário que fossem utilizadas instâncias legais.

Macaulay, em sua conclusão, considerava incrível o fato de, mesmo sendo as transações de compra e venda tão ubíquas, serem os casos contenciosos relativamente diminutos em relação ao seu volume. Existe, na sua forma de ver, alguns outros determinantes que fazem com que as coisas funcionem. Elster (1989), em uma de suas obras, analisa as condições sociais que constituem o que chamou de cimento da sociedade, onde talvez possa se encontrar explicações para o fato que assombrava Macaulay.

Quadro 1- Grau de preocupação com algumas dimensões da relação de fornecimento entre um fabricante de automóveis e uma empresa locadora de veículos

		Grau de preocupação			
		Explícito e Cuidadoso	Acordo tácito	Pressuposições unilaterais	Despreocupação com o assunto
Dimensões da relação de fornecimento	Definição de desempenho	X			
	Efeito das contingências		X		
	Efeito do desempenho insuficiente			X	
	Sanções legais				X

Fonte: Macaulay(1963) - adaptado

O quadro acima mostra a quantidade de dimensões que estão envolvidas em uma relação de suprimento e que normalmente deveriam ser consideradas na elaboração dos contratos. Mostra também a quantidade de pressupostos unilaterais ou bilaterais que existem para sua definição. É de se ressaltar que em certas situações, aqui representadas pela dimensão relacionada ao desempenho, pode aparecer o fenômeno da dissonância cognitiva, ou seja, o mesmo fato é interpretado pelos dois atores de forma diferente e algumas vezes divergente. Estas **dissonâncias cognitivas** podem ser originadoras de complexas situações contenciosas que prejudicarão as relações de suprimento.

Devido à importância do tema, diversas teses de doutorado começaram a ser desenvolvidas na área. Apenas para citar alguns trabalhos desenvolvidos na Inglaterra, que foi onde o autor teve maior acesso à literatura, Nishigushi (1989) estudou a evolução dos conceitos de suprimento no Japão. Em seu trabalho procurou demonstrar que a versão normalmente divulgada, de que as relações existentes naquele país são específicas de sua cultura, não é verdadeira. Os modelos lá utilizados, segundo o pesquisador, foram literalmente **construídos** após a

Segunda Guerra Mundial, a maioria deles por imposição de órgãos governamentais (MITI e seus antecessores)⁵. Lamming (1992)⁶ analisou a relação entre as empresas montadoras de veículos e a indústria de componentes e procurou descrever as estratégias que estariam sendo utilizadas. Com base nestas análises sugeriu posturas estratégicas para os fabricantes de autopeças⁷. Bungert (1994)⁸, desenvolveu um modelo que chamou de “social resonance”, onde procurou estudar o motivo pelo qual certos conceitos que alcançam sucesso em algumas empresas, não conseguem ser adotados por outras. De forma semelhante ao que acontece no magnetismo, algumas condições geram respostas positivas, cumulativas aos estímulos e outras geram condições de amortecimento. Em sua tese procurou aplicar estes conceitos ao problema de suprimentos.

O que todos estes trabalhos têm em comum, tanto as teses de doutorado como os artigos, é a constatação de que as relações de suprimento têm um papel chave na estratégia competitiva das organizações.

⁵ Nishigushi analisou documentos oficiais de órgãos do governo japonês, onde constam sentenças do seguinte tipo. É necessário que existam fábricas filhas dedicadas às fábricas mãe e fábricas netas dedicadas às filhas. As filhas e as netas devem parar de fabricar produtos acabados e somente produzir componentes para suas fábricas mãe. Mães e filhas devem compartilhar a administração do trabalho, dos materiais e do capital.

⁶ Richard Lamming foi um dos participantes do projeto International Motor Vehicle Program já citado anteriormente. Este pesquisador, que possuía longos anos de experiência prévia na indústria automobilística inglesa, desenvolveu sua pesquisa para a obtenção do título de PhD na Universidade de Sussex, durante o desenvolvimento do projeto IMVP.

⁷ Lamming em sua tese concluiu que haverá uma redução significativa dos fornecedores da indústria automobilística. Definiu quatro papéis que os fornecedores podem assumir, dependendo de duas dimensões. Em uma das dimensões colocou a atitude proativa ou reativa do fornecedor e em outra a existência, por parte do fornecedor, de dependência do ramo. Para os fornecedores dependentes do ramo definiu os papéis de “agente principal líder” quando a empresa adota uma postura proativa e “colaborador leal líder” quando a empresa é reativa. Para as empresas não dependentes do ramo definiu os papéis de “colaborador leal seguidor” para empresas reativas e “agente principal seguidor” para as empresas com postura proativa.

⁸ O pesquisador Stefan Bungert forneceu detalhes de sua pesquisa ao autor do presente trabalho através de um grupo de discussões da Internet.

Há quase 20 anos atrás, Okun (1981) analisou uma distinção central existente nos mercados de dois conjuntos diferentes de insumos. No primeiro conjunto colocou produtos que eram transacionados em mercados de leilão, no segundo classificou os produtos que possuíam alguma especificidade. Na sua visão, nas economias industrializadas prevalece o que ele chamou de “aperto de mão invisível” entre compradores e fornecedores, ficando os mercados de leilão restritos às áreas financeiras e de “commodities”. Para os produtos cujas características fazem com que suas transações ocorram em mercados do tipo leilão, as análises das relações de suprimento pouco têm a contribuir. É verdade que alguns estudiosos consideram que mesmo as situações de mercado de leilão são suscetíveis de gerarem relações de suprimento duradouras (Howard, 1992) ⁹. No segundo conjunto de produtos, que constituem a grande quantidade dos produtos industriais, onde dimensões como padronização, diferenciação, inovação, intensidade tecnológica e outras se tornam importantes, a relação de suprimento encontra-se em um ponto central da estratégia de operações das organizações e por extensão de toda a estratégia competitiva.

2.2 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Esta seção apresenta as questões que foram pesquisadas. Os objetivos gerais são apresentados na subseção 2.2.1 e as hipóteses de pesquisa na subseção 2.2.2.

O Brasil está se integrando na economia mundial de forma cada vez mais acelerada.

Este processo, apesar de em muitos momentos sofrer retrocessos, parece ser irreversível. Ali-

⁹ Existem na literatura, no entanto, diversos exemplos nos quais mesmo fornecedores de produtos do tipo “commodities” se engajam em relações de suprimento do tipo parceria. Um exemplo é o que ocorreu com os produtores de café da Jamaica logo após o país ter sido assolado por um furacão. O Japão prontificou-se imediatamente a auxiliá-los. Apesar de seus produtos terem um acréscimo de preço considerável nos mercados internacionais continuaram a fornecer para os japoneses aos preços anteriores. Chegou a ponto dos americanos e europeus oferecerem US\$11,00 por libra (o preço anterior era de US\$7,75), mas os jamaicanos não o aceitaram. Consideravam que assim que sua produção se regularizasse os preços voltariam ao normal. Seria para eles interessante que mantivessem a relação de suprimento com o Japão que os auxiliara durante a catástrofe e continuaria auxiliando-os em outras situações semelhantes.

ás, estes retrocessos não são exclusivos do Brasil. Recentemente foram noticiados tanto na imprensa local quanto internacional, os bloqueios que os Estados Unidos da América, principais promotores da liberalização dos mercados, pretendiam colocar às frutas chilenas. A argumentação era que, se submeter uma indústria competitiva à concorrência internacional era um ato economicamente sadio, o mesmo não se pode afirmar em relação aos fruticultores da Califórnia. Mesmo com os retrocessos, no entanto, o caminho parece claro. A competição internacional deverá ser permanente e crescente. Para enfrentar os desafios daí originados, as empresas necessitam modernizarem-se para não sucumbirem. A dimensão que este movimento está assumindo torna-se clara quando se verifica que enquanto em 1990 foram vendidas para grupos internacionais 52 empresas brasileiras, este número cresceu para 300 em 1994 e 400 em 1995¹⁰. A busca da competitividade é uma necessidade, não só para a sobrevivência das empresas nacionais, mas também, em nível mais elevado para o próprio país alcançar seu destino, que todos esperamos seja de êxito. Apesar de cada vez mais estarmos nos dirigindo para uma economia de serviços, a produção continua sendo a fonte primária da riqueza. Wight (1984), discorrendo sobre os fatores que tinham determinado a perda de competitividade dos Estados Unidos em relação ao Japão e aos países orientais na década de 80, afirmava que, em comunidades onde a produção entra em colapso, rapidamente o setor terciário desaparece ou diminui em proporções alarmantes. Em artigo da Revista Business Week do início da década de 90, intitulado "Detroit South", que analisava o efeito do deslocamento das empresas automobilísticas americanas para o México e seus impactos nas comunidades das quais se retiravam, são narrados alguns aspectos dramáticos. Na cidade de Owosso, no estado de Michigan,

por exemplo, todas as empresas de serviço entraram em colapso após o fechamento das indústrias de autopeças, que predominavam na região. A produção, representada pelas fábricas, pelas fazendas, pela construção civil e pela mineração é sem dúvida alguma a fonte fundamental da riqueza. A própria análise da distribuição da riqueza no mundo mostra que as regiões que assumiram a liderança da produção rapidamente também a assumiram em outros setores da atividade econômica.

Após o surgimento dos trabalhos sobre estratégia de manufatura, diversos aspectos, antes relegados a segundo plano, ascenderam às preocupações da alta administração. De acordo com Skinner(1992), o problema de obtenção de competitividade é mais profundo do que a simples utilização de sistemas "Just-in-Time", "qualidade total" ou outros sistemas avançados de manufatura. O problema, na realidade, não é como competir com empresas que já possuem estes sistemas consolidados. O que deve se buscar é a geração de estratégias competitivas que sejam efetivamente inovadoras e que integrem as estruturas das diversas áreas da manufatura. Dentro deste espírito se insere a presente pesquisa, enfocando especificamente as relações de suprimento, um dos componentes da estratégia competitiva global e mais especificamente da estratégia de operações das empresas.

2.2.1 Objetivos gerais da pesquisa

Diversos aspectos são relevantes para o entendimento das relações de suprimentos. Procurou-se nesta pesquisa analisar apenas alguns deles.

O objetivo central da presente pesquisa é:

¹⁰ Estas informações constam de entrevista que o consultor em sucessão empresarial, Renato Bernhoeft, concedeu à revista Newsweek e que foi publicada em 14/10/96.

Determinar como as posturas estratégicas, a visão que as empresas possuem de seus fornecedores e as práticas preventivas de compra influenciam na determinação das políticas de suprimento das grandes empresas industriais brasileiras.

Este objetivo geral pode ser desdobrado em diversos objetivos secundários conforme definido na próxima subseção.

2.2.2 Objetivos específicos

O objetivo geral formulado na subseção anterior nos conduz aos seguintes objetivos específicos:

- Identificar de que forma as posturas estratégicas das empresas brasileiras afetam suas políticas de suprimentos.
- Investigar de que forma as visões que as empresas possuem a respeito do comportamento de seus fornecedores afetam estas políticas.
- Localizar os mecanismos adotados pelas empresas para se protegerem das ameaças que consideram existentes originadas de suas visões do fornecedor e como estas práticas preventivas de compras afetam as políticas de suprimentos.
- Analisar as correlações entre os conjuntos de variáveis consideradas independentes (posturas estratégicas, visão do comportamento dos fornecedores e proteção contra ameaças) e as variáveis dependentes (políticas de suprimento).

As respostas a estas perguntas permitem que se avaliem quais os tipos de relações de suprimento que existem no país e até que grau os conceitos de cadeia de suprimentos (“supply chains”) estão aqui implantados. Além disso, através a análise de correlação, permite que se

verifiquem quais os padrões esperados para comportamentos diferentes das variáveis de entrada.¹¹

Sempre que se pensa em Brasil, não podem ser esquecidas suas dimensões continentais e suas desigualdades regionais. Suas dimensões geram diversos problemas logísticos bastante complexos. Apenas para exemplificar, em conversas que o autor manteve durante o II Simpósio Internacional de Logística que aconteceu na cidade de Nottingham, na Inglaterra, durante 1995, sempre que o autor citava a existência de indústrias de autopeças no Rio Grande do Sul, seus interlocutores se espantavam. Argumentavam com o caso da Escócia, onde as políticas industriais do Reino Unido procuraram incentivar este tipo de indústria. As tentativas fracassaram devido à grande distância que existia entre as Midlands, onde se concentra a indústria automobilística Inglesa, e a Escócia¹².

Tendo em vista estes fatos, a pesquisa se propõe a analisar o problema de um ponto de vista nacional e não regional. Isto objetiva verificar se existem diferenças regionais tanto nas variáveis consideradas como independentes quanto nas dependentes. Da mesma forma a pesquisa procurou avaliar se existem padrões de comportamento diferentes entre os setores pesquisados. Daí surgiram mais os seguintes objetivos secundários:

¹¹ Seria ingênuo demais supor que as relações de suprimento são explicadas apenas por estas variáveis. Entretanto, no intuito de manter a pesquisa factível, dentro de um horizonte de tempo razoável, o estudo concentrou-se neste conjunto de variáveis.

¹² Para um brasileiro este argumento é difícil de ser entendido, pois a distância entre Glasgow ou Edimburgo e as Midlands é de menos de quatrocentos quilômetros. Para um brasileiro do extremo sul do país o entendimento se torna ainda mais complicado, pois as empresas gaúchas esmeram-se por fornecer peças e componentes para os maiores centros industriais do país situados nos estados do Sudeste, que distam no mínimo mil e cem quilômetros de Porto Alegre. Aceitar a impossibilidade de montar cadeias de suprimento que convivam com as distâncias brasileiras é aceitar a fatalidade da concentração do desenvolvimento do país. A única alternativa seria a criação de pólos industriais regionais autosustentáveis, o que retiraria das empresas as vantagens de escala que o mercado brasileiro pode oferecer.

- Analisar a distribuição das variáveis independentes (visão dos fornecedores, posturas estratégicas e ações preventivas de compras) e das variáveis dependentes (políticas de suprimentos) de acordo com os estados e com os setores pesquisados.

Este conjunto de objetivos deu origem às hipóteses levantadas na subseção 2.2.3.

2.2.3 Hipóteses a serem pesquisadas

Para alcançar os objetivos gerais e os específicos descritos nas seções anteriores, foram formulados conjuntos homogêneos de hipóteses, com as suas correspondentes hipóteses alternativas. Os construtos utilizados na pesquisa são os seguintes:

Visão dos fornecedores

Posturas estratégicas

Ações preventivas de compras

Políticas de suprimento

Suas definições tanto conceituais quanto operacionais constam das subseções 4.2.2 e 4.2.3.

2.2.3.1 Hipóteses relativas a diferenças entre os construtos por setor e por estados.

O primeiro conjunto de hipóteses diz respeito à forma como os construtos se distribuem entre a população pesquisada. Isto dá origem às seguintes hipóteses:

Hipótese I-A – As visões que as empresas possuem de seus fornecedores não diferem entre os setores pesquisados.

Com a correspondente hipótese alternativa

Hipótese I-B – Existem diferenças significativas entre as visões que as empresas possuem de seus fornecedores, dependendo dos setores em que atuam.

Uma hipótese semelhante, mas agora utilizando a segmentação geográfica, é:

Hipótese II-A – As visões que as empresas possuem dos seus fornecedores são idênticas, independente do estado onde elas estão instaladas.

Com a hipótese alternativa

Hipótese II-B – As visões que as empresas possuem sobre seus fornecedores são diferentes nos diversos estados do Brasil.

As hipóteses seguintes dizem respeito às posturas estratégicas.

Hipótese III-A: As posturas estratégicas que as empresas possuem são idênticas em todos os setores.

Hipótese III-B: As posturas estratégicas das empresas são diferentes em diferentes setores.

Hipótese IV-A: As posturas estratégicas das empresas são idênticas em todos os estados do Brasil.

Hipótese IV-B: As posturas estratégicas das empresas são diferentes entre os estados brasileiros.

O próximo conjunto de hipóteses diz respeito às ações preventivas de compras:

Hipótese V-A: As ações preventivas de compras das empresas são idênticas entre todos os setores.

Hipótese V-B: As ações preventivas de compras apresentam diferenças significativas de acordo com o setor no qual a empresa atua.

Hipótese VI-A: As ações preventivas de compras são idênticas entre todos os estados do Brasil.

Hipótese VI-B: As ações preventivas de compras apresentam diferenças significativas para empresas cujas sedes se situam em estados diferentes.

O último conjunto de hipóteses classificatórias diz respeito às políticas de suprimento adotadas pelas empresas:

Hipótese VII-A: As políticas de suprimento das empresas não apresentam diferenças significativas entre setores.

Hipótese VII-B: As políticas de suprimentos das empresas são diferentes entre os setores.

Hipótese VIII-A: As políticas de suprimento das empresas não apresentam diferenças significativas entre os estados.

Hipótese VIII-B: As políticas de suprimentos das empresas apresentam diferenças entre os estados do Brasil.

2.2.3.2 Hipóteses de correlacionamento das variáveis

O segundo conjunto de hipóteses se preocupa em encontrar correlações entre os construtos, “visão do fornecedor”, “postura estratégica das empresas” e “ações preventivas de compras” e as variáveis independentes. .

O modelo está considerando que a “visão do fornecedor” afeta a política de suprimento que a empresa utiliza. Desta forma a primeira hipótese é:

Hipótese IX-A: A “visão do fornecedor” que as empresas possuem não afetam suas políticas de suprimentos,

com a correspondente hipótese alternativa

Hipótese IX-B: A visão que a empresa possui de seus fornecedores afeta a política de suprimentos utilizada por uma organização.

No relacionamento diário com seus fornecedores as empresas adotam ações preventivas que podem ser meramente operacionais ou podem estar ligadas a componentes estratégicos importantes. Por isso o segundo conjunto de hipóteses correlacionais é o seguinte:

Hipótese X-A: As ações preventivas de compras adotadas pelas empresas não afetam suas políticas de suprimento.

A hipótese alternativa é:

Hipótese X-B: As ações preventivas de compras adotadas pelas empresas afetam suas políticas de suprimento.

A terceira hipótese correlacional procura avaliar se as posturas estratégicas influenciam as políticas de suprimento das empresas. Isto conduz às seguintes hipóteses:

Hipótese XI-A: A política de suprimentos não é influenciada pelas posturas estratégicas das empresas.

Com a correspondente hipótese alternativa:

Hipótese XI-B: A política de suprimentos é influenciada pelas posturas estratégicas das empresas.

Tendo em vista que cada um dos conceitos possui diversas dimensões, como pode ser verificado nas definições operacionais dos construtos ¹³, estas correlações serão desdobradas em cada uma destas dimensões.

Note-se que neste tipo de estudo, apesar de estar sendo utilizado o termo correlação, na verdade estará se obtendo uma relação entre variáveis muito menos potente, pois apenas poderá ser definido se diferentes situações da variável independente conduzem a diferentes

¹³ As dimensões que definem cada conceito estão descritas na seção 4.2.2 e 4.2.3

resultados da variável dependente. As equações estruturais que serão utilizadas e a própria característica de se tratar de variáveis que a rigor são ordinais apesar de poderem ser tratadas como intervalares dificilmente conduzem a regressões claras

2.3. DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Esta seção relaciona os tipos de empresas que foram objeto da pesquisa e as teorias em que o modelo se apóia. Na segunda parte da seção volta-se ao modelo já apresentado na introdução, como forma de melhor definir os temas que serão objeto da revisão da literatura.

A pesquisa desenvolvida concentrou-se na análise da relação que o comprador industrial brasileiro mantém com seus fornecedores, sejam eles outras indústrias ou intermediários. Isto significa que as relações entre compradores pessoas físicas e os varejistas, bem como as relações de compras entre as empresas comerciais e as indústrias correspondentes, não foram analisadas. Da mesma forma, o estilo de questões apresentadas não permitiu separar os produtos cujas transações se caracterizavam unicamente por leilão, dos que possuíam especificidades. As questões provavelmente conduziram os respondentes a analisarem a grande quantidade de produtos cujas características fazem com que não possam ser simplesmente leiloados, pois exigem um certo grau de interação entre comprador e vendedor e onde as relações de suprimento podem efetivamente gerar vantagens competitivas. Mas esta característica não está assegurada.

A população pesquisada foi representada pelas grandes empresas industriais brasileiras, mas não se concentrou em nenhum estado específico nem tampouco em um ramo industrial.

Algumas teorias foram consideradas fundamentais para os objetivos a que o trabalho se propunha. Em primeiro lugar, as relações de suprimento ocorrem no âmbito das organizações, portanto alguns conceitos selecionados de **teoria de organizações** serão revistos, dando

condições a que se construísse o modelo operacional que foi utilizado no restante do trabalho. Dentro deste modelo, a empresa escolhe algumas posturas estratégicas que possivelmente influenciarão suas políticas de suprimento.

Os princípios de **economia dos custos das transações (ECT)** (transactions cost economics)¹⁴, desenvolvidos inicialmente por Coase (1937) e retomados por Williamson (1985), apresentam uma explicação sobre os motivos que levam uma empresa a comprar ou fabricar um produto. Além disso, esta teoria procura analisar a forma pela qual a relação de suprimentos é administrada. Uma das variáveis envolvidas na teoria dos custos das transações é o comportamento oportunista. Este problema pode ser resolvido através da criação de relações cooperativas, ou seja, remover o comportamento oportunista da relação de suprimento, ou através da definição de contratos perfeitos. Diversas análises, originadas principalmente da sociologia e da teoria dos jogos, têm se preocupado com as condições para o florescimento de cooperação. Estas teorias também serão revisadas.

A simples criação de relações de cooperação, no entanto, não é suficiente para eliminar a hipótese do comportamento oportunista. Drugdale (1932) cita o caso paradoxal ocorrido durante a guerra de trincheiras, que caracterizou a Primeira Guerra Mundial. Em seu texto descreve a reação de um oficial inglês, que ao visitar algumas regiões da Bélgica e da França onde existiam mais de 500 milhas de trincheiras, face a face, separando os soldados alemães dos aliados declarou: *fiquei estupefato ao verificar que os soldados alemães caminhavam descuidados a uma distância menor do que a alcançável por um rifle de nossos soldados. Nossos homens pareciam não tomar nenhum conhecimento deste fato. Procurei encontrar*

¹⁴ A partir deste ponto, sempre que nos referirmos à economia dos custos das transações utilizaremos a sigla ECT.

uma forma de acabar com este comportamento, que não poderia ser tolerado. Esta gente realmente não sabe que está ocorrendo uma guerra. Ambos os lados aparentemente acreditam na política do viva e deixe viver. Ashworth (1980) posteriormente analisou este fato e completou-o com outras informações baseadas em diários, cartas e testemunhos de ex-combatentes. Concluiu que os soldados de ambos os lados estavam convencidos que, qualquer ato belicoso que fizessem seria retaliado pelo outro lado, com igual ou maior violência. Como a guerra parecia sem solução, o melhor para ambos os lados seria *viver e deixar que os outros vivessem* e não se envolver em uma luta sem perspectivas de término. Havia aparecido um tipo de colaboração espontânea entre as duas forças envolvidas na guerra, independente da vontade de seus comandantes. Este tipo de colaboração evidentemente não elimina a possibilidade de comportamento oportunista. Isto tanto é verdade, que no mesmo texto são relatados incidentes nos quais alvos não humanos eram totalmente destruídos, ora por um lado ora por outro, como forma de afirmar que as tropas possuíam capacidade de fogo e habilidade suficientes para destruir cada alvo que desejassem e que, se o outro lado tomasse a iniciativa, seria imediata e violentamente retaliado. Esta análise demonstra que é necessário que exista um outro componente na relação para que seja abandonada a hipótese do comportamento oportunista. Este componente é a **confiança**. Apesar de não existir uma teoria da confiança, existem diversos estudos sobre o tema. Inclusive já foi objeto de alguns seminários e simpósios, entre os quais deve ser ressaltado o liderado pelo sociólogo italiano Diego Gambetta, que aconteceu em Cambridge nos anos de 1985 e 1986 e que deu origem ao livro “Trust: making and breaking cooperative relations”. Pela própria natureza das relações de suprimentos, estes estudos não podem ser ignorados.

A teoria dos custos das transações apresenta como dois extremos da relação de suprimento as situações de **mercado** e **hierarquia**. Alguns estudos, como o de Powell (1990), visualizam uma terceira alternativa, representada pelas redes. As redes, no dizer daquele pesquisador, representam uma alternativa que não se distribui no contínuo entre mercado e hierarquia. O conjunto representado pelas teorias da economia dos custos das transações, confiança e colaboração fornece subsídios para a análise da visão que as empresas possuem sobre o comportamento de seus fornecedores.

A prática de compra tem consagrado alguns princípios adotados pelas empresas que a rigor dizem respeito às visões que possuem a respeito de seus fornecedores e a respeito de seu poder relativo. Estas práticas de compra representam as ações que as empresas adotam nas suas relações com os vendedores que podem ser de total abertura à forte utilização de comportamento estratégico¹⁵, onde alguns comportamentos estão nos limites da moralidade (Wokutch e Carson, 1981; Dees e Cramton, 1991)

O modelo a ser pesquisado possui sua estrutura apoiada em três pilares:

- as posturas estratégicas que as empresas possuem;
- a visão que as empresas possuem de seus fornecedores; e
- as salvaguardas que as empresa adotam diante da visão de seus fornecedores.

Dependendo da forma como a empresa vê cada um destes pilares, será verificado se adota políticas de suprimento diferentes. As hipóteses que serão testadas nos capítulos posteriores partem do princípio de que existem estes componentes, que podem ou não estarem definidos

¹⁵ A teoria da negociação apresenta diversos exemplos de comportamento estratégico, no qual o negociador não apresenta claramente suas necessidades e procura criar situações que lhe possam criar vantagens competitivas; algumas destas táticas encontram-se nos limites da moralidade.

explicitamente, mas que direcionam os mecanismos de tomada de decisão das empresas, no tocante à definição das estruturas de governança¹⁶ que são estabelecidas.

A pesquisa utilizará, portanto, como suporte teórico a teoria organizacional, a economia dos custos das transações, a teoria da colaboração, o conceito de confiança e os conceitos de posturas estratégicas.

2.4. JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

Esta seção define por que a pesquisa tem importância tanto do ponto de vista prático como teórico.

2.4.1 A importância prática

Esta pesquisa trabalha com diversas teorias. Para a construção do seu modelo são buscados elementos na teoria das organizações, na teoria dos jogos, principalmente para o conceito de cooperação, na teoria econômica, através da economia dos custos das transações, na sociologia, através do conceito de confiança nas relações de suprimento, e na estratégia. Muitos dos conceitos destas teorias são complementares entre si. Por exemplo, a abordagem das relações de fornecimento de Porter (1986) a rigor pode ser considerada como uma aplicação prática do modelo da economia dos custos das transações (ECT), conforme se demonstrará nos capítulos posteriores. Alguns conceitos, no entanto são antagônicos. As teorias a respeito de confiança, por exemplo, normalmente adotam uma postura oposta às teorias de análise dos custos das transações. O modelo compatibiliza-as através da sua utilização contingencial. Por exemplo, a economia dos custos das transações parte do princípio de que pode existir compor-

¹⁶ O termo **governança** é aqui utilizado como tradução do inglês “governance”, cujo significado neste contexto é a forma como é estruturada a relação de suprimento, colocando-se em um extremo a hierarquia, ou seja, a integração do fornecedor por parte da empresa, e no outro extremo o mercado.

tamento oportunista com astúcia¹⁷. As teorias ligadas à confiança preconizam que a relação de suprimento faz parte de um relacionamento maior onde estão inseridos valores sociais. Este trabalho utilizará ambas as teorias, na medida que cada uma delas tem poder explicativo e são contingencialmente verdadeiras.

As variáveis que foram utilizadas, conforme pode ser verificado na seção 4.2.2 e 4.2.3, já foram pesquisadas individualmente em outros estudos. A combinação em que elas serão aqui utilizadas, no entanto, é inédita. O pioneirismo da pesquisa situa-se, em primeiro lugar, no conjunto de teorias que são combinadas. Em segundo lugar, no fato de o modelo ser aplicado às empresas do Brasil¹⁸.

Em alguns aspectos o estudo é exploratório. Questões que procuram determinar a visão que as grandes empresas brasileiras têm de seus fornecedores são tipicamente exploratórias.

Em outros aspectos trata-se de um estudo correlacional, na medida em que procura encontrar correlações entre a visão que a empresa tem de seus fornecedores¹⁹, posturas estratégicas das grandes empresas brasileiras, ações preventivas que a empresa adota frente a sua visão dos fornecedores e as estratégias de suprimento.

Entre as questões que me foram formuladas no exame de qualificação específico, uma delas dizia respeito à forma como a teoria de suprimentos via a integração vertical diante dos conceitos de produção enxuta. Outra dizia respeito à forma como pode ser operacionalizado o

¹⁷ A teoria da economia dos custos das transações utiliza na definição do comportamento oportunista o complemento “guile”, cuja tradução segundo o dicionário Novo Michaelis é fraude, malícia, astúcia e logro. Preferimos utilizar **astúcia**, a tradução mais branda da palavra.

¹⁸ Em nossas pesquisas nas bases de dados em CD-ROM, sempre que incluíamos a palavra Brasil nos argumentos de pesquisa, o volume de informações obtidas se aproximava de zero.

¹⁹ As formas como as questões serão avaliadas será objeto do capítulo 3.

conceito de rede de suprimento para um ambiente como o brasileiro. A questão perguntava *como fazer com que as arraigadas práticas “ganha-perde”, nas relações diretas entre nós da rede, sejam substituídas pelas relações “ganha-ganha”, mais desejáveis estrategicamente* (sublinhado não constante no original), ou seja, partia do princípio que existem relações ganha-perde. A terceira questão considerava *que o princípio da estabilização e da parceria nas relações de fornecimento parece dominar o ideário das empresas mais competitivas*. Posteriormente apresentava algumas considerações sobre as dificuldades de sua operacionalização.

Isto, se por um lado mostra que ao menos como discurso, existe no país preocupação com o estabelecimento de relações de parcerias e criação de sistemas avançados de suprimento, por outro lado também demonstra que a visão que temos destas relações é de que ainda existe um ambiente de ganha-perde. Será que existem empresas que conseguiram transformar o discurso em prática? A pesquisa teve entre seus objetivos encontrar respostas a perguntas desta natureza.

A pesquisa procurou determinar como as empresas vêem seus fornecedores. É provável que esta visão tenha inclusive características culturais. O trabalho restringiu-se a determinar quais eram estas visões partindo de três características fundamentais. Ou seja, algumas empresas tendem a ver os fornecedores como um parceiro, outras encaram-no única e exclusivamente como uma fonte de redução de custos²⁰. Esta visão é determinante das políticas de suprimentos? Todas as empresas têm também uma estratégia de operações, esta estratégia,

²⁰ No manual de compras de uma organização a que o autor teve acesso, constava de forma extremamente agressiva a seguinte expressão "não esqueça que o fornecedor é o seu maior inimigo, não lhe de tréguas para que você possa sobreviver como comprador". Esta empresa, por pertencer a um segmento da economia que posteriormente não foi incluído na pesquisa não está computada nos resultados.

que poderá estar definida de forma implícita ou explícita, também afetará a relação de suprimento.

Uma vez se chegando à comprovação da validade do modelo, ele poderá ser utilizado como referencial para empresas que desejem estabelecer estratégias de suprimentos. Como é um estudo correlacional, poderá ser utilizado como indicativo de quais as habilidades necessárias para uma empresa criar uma estratégia de suprimentos avançada. Também poderá ser utilizado por empresas que pretendam montar estratégias mercadológicas para compradores industriais. Trata-se, portanto, de uma pesquisa que possui real importância prática.

2.4.2 A importância teórica.

Skinner (1974) já havia alertado para a ausência de uma teoria de estratégia aplicada à manufatura em particular, e as operações em geral. Este seu trabalho pioneiro deu origem a uma série de estudos, como o de Hayes e Wheelwright (1982), em que procuravam apresentar formas que restaurassem a competitividade americana, então apresentando sinais de que poderia ser suplantada pelas economias do Japão e Alemanha. Diversos outros estudos foram conduzidos, sempre centrados na tentativa de criar uma teoria de estratégia de manufatura, ou mais genericamente, de operações. Em junho de 1990, em congresso que ocorreu na Universidade de Warwick, na Inglaterra, concluiu-se que ainda não existe um consenso sobre uma teoria de estratégia de operações. Ao se analisar a teoria de suprimentos, ligada diretamente à estratégia de operações, o panorama é ainda mais desolador. Desta forma, são necessários estudos que venham preencher lacunas teóricas nestas áreas. O presente trabalho pretende fornecer algumas respostas que sirvam para auxiliar na formulação de uma teoria de estratégia de manufatura, mais especificamente para a teoria de suprimentos.

3 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo apresenta o embasamento teórico sobre o qual se apoiou a pesquisa. A introdução reapresenta o modelo que foi pesquisado e aponta os temas cuja revisão de literatura foi realizada.

3.1 INTRODUÇÃO

O objetivo da presente pesquisa é determinar como as posturas estratégicas, a visão que as empresas possuem de seus fornecedores e as práticas preventivas de compra influenciam na determinação das políticas de suprimento das grandes empresas brasileiras. Para sua execução estará sendo verificado o modelo da Figura 2.

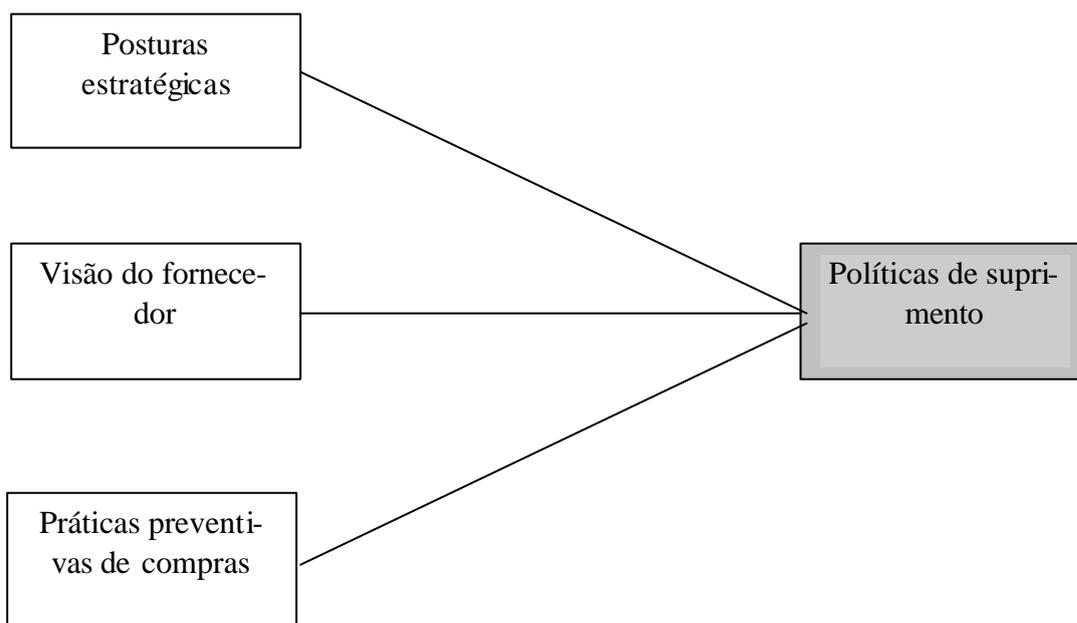


Figura 2 – Modelo de determinação das estratégias de suprimento

A cada conjunto de variáveis podem ser associadas diversas teorias que serão revisadas neste capítulo.

Em primeiro lugar, como pano de fundo de todo o trabalho, estão as teorias organizacionais, principalmente no que diz respeito à definição de um modelo de empresas que se preste para os fins aqui propostos. Esta revisão consta da seção 3.2.

Uma das teorias que explica os condicionamentos existentes nas relações de suprimento é a da economia dos custos das transações. Conceitos selecionados desta teoria foram revisados na seção 3.3

A visão que as organizações têm de seus fornecedores são explicadas em parte pela economia dos custos das transações, mas outros conceitos se tornam também importantes. Estes conceitos dizem respeito às teorias da cooperação, que são revistos na seção 3.4 e da confiança, cuja revisão consta da seção 3.5.

As posturas estratégicas pertencem ao domínio da estratégia. Alguns conceitos a respeito da área, que foram considerados relevantes para o presente trabalho, estão revistos na seção 3.6. Finalmente as políticas de suprimento são revisadas na seção 3.8.

3.2 A DEFINIÇÃO DE UM MODELO DE ORGANIZAÇÃO

3.2.1 Introdução

Nesta seção inicialmente são definidas as características comuns existentes entre as organizações. Posteriormente são apresentadas as que são relevantes para a construção do modelo de relação de suprimento que foi utilizado na pesquisa. Este capítulo também levanta algumas questões que serão respondidas através da análise das teorias existentes, o que será efetuado nos capítulos posteriores.

3.2.2 A Ciência das organizações

Esta subseção procura definir o que há de comum nas organizações que possa justificar a existência de uma ciência das organizações.

Se for se perguntar a pesquisadores, executivos e pessoas comuns o que é a ciência das organizações, o número de respostas diferentes que serão obtidas será extremamente elevado.

Inclusive a própria definição de qual é a ciência das organizações já suscitará polêmicas. Para os economistas, a resposta será a ciência econômica, já que as organizações se inserem no mercado. Os sociólogos, vendo-a como um subconjunto da sociedade, provavelmente dirão que a sociologia é a ciência que trata das organizações. Da mesma forma os juristas dirão que é a ciência jurídica. Tendo em vista o grande número de entidades que podem ser definidas sob o rótulo de organizações, bem como a variedade de temas que são objeto de estudo da ciência das organizações, não seria de se esperar resposta diferente. A resposta de todos estará correta, uma vez que cada uma destas áreas trata de algum aspecto relevante para o estudo das organizações. A única ciência que, no entanto, só se preocupa com as organizações, é a administração. Para atingir os seus objetivos, toma emprestados conceitos de todas as outras áreas e constitui um corpo de conhecimento próprio. O próprio pesquisador da área de administração muitas vezes pode se questionar: o que existe de comum, que possa caracterizar como ciência, esta área que trata de entidades tão díspares como uma grande empresa transnacional e uma pequena empresa de um só empregado, a Igreja Católica e uma Escola de Samba, a prefeitura de uma megalópole como São Paulo e da pequena São Vendelino na serra gaúcha? Em suma, a variedade de organizações que são o objeto de estudo da administração é tão grande, que parece não existir uma linha comum que possa permitir seu estudo sistemático. Não que outras ciências não se deparem com problema semelhante. A zoologia, por exemplo, estuda milhões de entidades diferentes, mas através de uma taxonomia de seis níveis, consegue classificá-los de forma a permitir seu estudo. Seguindo esta linha, alguns estudos de administração procuraram criar uma classificação das organizações, utilizando diversos critérios. Hass et al. (1966), por exemplo, realizaram uma pesquisa em 75 organizações, onde procuraram avaliar como se comportavam 99 variáveis, agrupadas em 36 grandes títulos, e com

base neste comportamento, criar uma taxonomia. Para este trabalho, os pesquisadores procuraram utilizar a mesma sistemática da Zoologia. Sua conclusão, no entanto, foi que, à medida que se descia na hierarquia da classificação, da mesma forma que ocorria na Zoologia, maior era a diversidade. Ao contrário, porém daquela ciência, onde foi possível definir um critério central para a classificação, no caso da Zoologia baseado na forma de reprodução dos animais, tal critério não foi encontrado entre as organizações. O problema é agravado inclusive pelos objetivos divergentes que as organizações podem possuir através do tempo. Um exército durante o período de guerra é uma organização totalmente diferente de um exército em tempo de paz. Diversos outros estudos, com este objetivo chegaram a resultados semelhantes.

Um fato que torna o problema mais relevante é que permanentemente estão aparecendo novas teorias, que através de uma intensiva divulgação nos meios de comunicação e através de “marketing” intensivo, passam a ser implantadas em diversas organizações. Este fato já havia sido detectado por Dubin (1976), quando afirmava: *vivemos em mundo altamente secular. A moralidade judaico-cristã não é mais o limite para a definição da moralidade das decisões tomadas dentro das organizações...O homem secular, na posição de executivo e tomador de decisões, está ávido de guias morais que justifiquem suas ações. Por isso aceita rapidamente novas idéias que lhe são propostas pela ciência, para, sob seu amparo, justificar-se.* Veja-se por exemplo a grande quantidade de “buzzwords” (Gross, 1964), como chamados por alguns divulgadores das novas idéias em administração, que apareceram nos últimos tempos, e a rapidez com que as idéias ligadas à reengenharia ²¹ foram aceitas pelas organizações²².

²¹ Sobre este assunto Bertrand Gross já havia alertado em 1964, quando aconselhava os administradores a serem seletivos na utilização de novas teorias, pois em regra seus proponentes exibem a tendência de exagerar sua validade. Sobre o assunto afirma que as novas proposições: *Provavelmente continuarão no futuro, a exemplo do passado, a serem iniciadas com explosões grandiosas de inovações definitivas e, depois, aplicadas a situações irrelevantes. Novos rótulos, mais rebuscados do que os antigos serão usados com vistas a vantagens pessoais.*

Este fato, agravado ainda pela tendência eufórico-otimista não fundamentada, da literatura não científica da área, faz com que seja necessário definir-se alguns parâmetros sob os quais sejam estudadas as organizações.

Volta-se então à pergunta inicial: o que existe de comum entre as organizações que possa justificar a existência de uma **ciência das organizações**?

Nas seções seguintes deste capítulo, procuraremos identificar um conjunto de definições operacionais, comuns a todas as organizações e que servirão de suporte às análises a serem efetuadas posteriormente.

3.2.2.1 As organizações têm como objetivo a adição de valor

Esta subseção define adição de valor e a considera como uma das características comuns a todas as organizações.

A abordagem clássica da administração foi originada em duas vertentes com pressupostos diferentes. De um lado Taylor se preocupava em aumentar a eficiência da indústria, através da racionalização do trabalho do operário. De outro Fayol tinha a mesma preocupação, mas vislumbrava a solução através da aplicação de princípios gerais de administração. Ambos os pensadores tinham como preocupação o aumento da eficiência. Ora, o que é a eficiência? A

Em conseqüência, no futuro ainda mais do que no passado, o efeito de novas técnicas em muitas organizações - particularmente aquelas carentes de capacidade para testar novas abordagens, assumir novos riscos e coordenar os novos especialistas - poderá facilmente ser o de introduzir maior dificuldade na sua gerência.

²² Na Revista The Economist de 21/12/96, o artigo "Making companies efficient - the year downsizing grew up" considera que o "downsizing" teve um "downsizing" em 1996, uma vez que as empresas Americanas em sua maioria já completaram sua reformulação. O resultado global do processo de "downsizing" foi na realidade um aumento de empregos, já que o índice de desemprego caiu naquele país de 7,1% em janeiro de 1993 para 5,1 em meados de 1996. Além disso, o crescimento dos empregos foi nos segmentos com salários entre os 33% mais elevados. Este efeito parece que ainda não chegou no Brasil, onde se sobrepõem outros efeitos, como o originado da maior estabilidade da moeda, fruto do plano Real. Segundo o artigo da Gazeta Mercantil de 14/01/97 intitulado *O Real não está acabando com os empregos*, de autoria de Maurício Correia, o número de trabalhadores empregados no estado de São Paulo apresentou a seguinte evolução em milhares de vagas:

Ano	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996*	90 a 96*
Evolução	-386	-203	-294	49	92	-177	21	-898

Fonte: Cadastro de empregados e desempregados - Lei 4923/65 * até outubro

eficiência nada mais é do que uma forma de fazer com que a organização consiga transformar os insumos que utiliza em produtos ou serviços, ao menor custo possível. Para que exista eficiência, é necessário que o valor dos produtos ou serviços que a empresa gera seja superior aos custos dos insumos que utiliza. Portanto, é necessário que a empresa agregue valor. Este princípio de agregação de valor está presente em todos os tipos de organização. Mesmo as organizações sem fins lucrativos geram algum produto ou serviço cujo valor, na visão dos que a dirigem, é superior ao dos insumos que utiliza. Este princípio está bem claro na obra de Taylor (1987), que logo após a introdução, onde, analisando o pensamento de Roosevelt, afirma que *o principal objetivo da administração deve ser o de assegurar o máximo de prosperidade ao patrão, ao mesmo tempo, o máximo de prosperidade ao empregado.*

A escola de relações humanas desenvolvida por Elton Mayo (1933) e outros chegou a algumas conclusões importantes. Chiavenatto (1993) selecionou sete pontos importantes e aponta como primeiro, que *o nível de produção é resultante da integração social*, ou seja, novamente a adição de valor.

Todas as “teorias da firma” centram-se na adição de valor. A teoria neoclássica da firma, hoje em parte substituída por teorias alternativas, parte do princípio que o objetivo do empresário-dono da empresa é maximizar seus lucros no próximo período e assim sucessivamente em todos os períodos subsequentes. Isto é traduzido em termos econômicos pela decisão de produzir até que o custo marginal alcance a receita marginal. O fato de o risco não estar envolvido neste modelo fez com fosse abandonado por modelos com maior poder explicativo.

A teoria que a substituiu foi a da maximização do valor de mercado. Partindo-se do princípio que o mercado de ações é um juiz perfeito do valor da empresa, o seu objetivo é fazer com que o valor de mercado da empresa seja o maior possível (Fama e Miller, 1972). Não vem ao caso, para os objetivos do presente trabalho, avaliar se este modelo é aplicável ao ambiente brasileiro, pois o que se está querendo chamar a atenção é a constante presença da adição de valor, em todas as definições de objetivo das organizações. O modelo de custo de agenciamento apenas introduz o conceito de principal, os donos ou os acionistas da empresa, e agente, ou seja, o administrador da empresa, e reconhece que o principal incorrerá nos custos de monitorar o agente, mas o objetivo continua, apesar de ser relaxado para obtenção do lucro suficiente, centrado na adição de valor.

A teoria comportamental da firma, desenvolvida principalmente por March e Simon(1981) e Cyert (1963), parte do princípio que os objetivos das organizações não podem ser a maximização, pois o nível de racionalidade é limitado, sendo apenas possível a obtenção de resultado satisfatório. A organização, sendo subdividida em subunidades, pode alcançar a maximização em cada uma delas, o que, no entanto, não significa a maximização do todo. Como cada uma das partes quer obter o melhor resultado individual, o resultado da empresa é o resultado de negociações entre as diversas coalizões que se formam. Isto leva à procura de objetivos suficientes e não maximizantes ²³ .

As abordagens contemporâneas de administração, por algumas englobadas sob o rótulo de teoria neoclássica, enfatizam entre seus princípios a ênfase nos **objetivos e nos resultados**. Apesar de nenhum autor citar nominalmente **resultados positivos**, esta adição parece perfeitamente lógica dentro do espírito da teoria.

Quando se analisam as metodologias japonesas, principalmente o que vem sendo tratado na literatura como "Ohnoísmo"²⁴, aparecem três pilares básicos: a sincronização da produção ("Just-in-Time"), a eliminação dos desperdícios (MUDA) e o melhoramento contínuo ("Kaizen"). Tanto no melhoramento contínuo como na eliminação de desperdício está implícito o conceito de adição de valor. Segundo Ferro (1990), *a obsessão e agressividade com que Ohno busca eliminar todas as atividades que não adicionam valor superaram os esforços de Henry Ford e Frederick Taylor.*

Esta adição de valor poderá ser maior ou menor dependendo do grau de integração que a empresa possuir. A forma como a adição de valor se efetivará depende do tipo de organização. Pode ser adicionado através da transformação, do valor de local, do valor de tempo ou de posse. Com estas considerações pode ser criado o primeiro elemento do modelo a ser utilizado

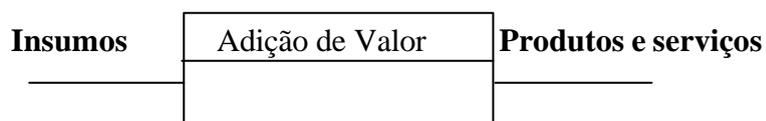


Figura 3 – Os insumos transformam-se em produtos através da adição de valor

²³ O conceito de racionalidade será estendido no item quatro desta seção.

²⁴ O termo Ohnoísmo vem sendo utilizado por alguns como uma homenagem a Taiichi Ohno. Para uma abordagem preliminar sobre seu método ver o texto de José Roberto Ferro, "Aprendendo com o Ohnoísmo" (Produção flexível em massa): lições para o Brasil, in *Revista de Administração de Empresas*, julho/setembro de 1990.

Os insumos utilizados por uma organização são produtos da organização que os fornece, da mesma forma que os produtos produzidos pela organização são insumos para a organização que se encontra imediatamente a jusante dela²⁵. O primeiro problema que surge deste conceito para a análise das relações de suprimento é: por que, se o objetivo da empresa é a adição de valor, ela não incorpora o elo imediatamente a montante ou a jusante? Esta pergunta tem diversas respostas, dependendo da teoria que está sendo utilizada. As respostas inclusive foram diferentes em períodos diferentes, e retrataram as tendências existentes em administração. Como este assunto será analisado na seção 3.3, referente à Economia dos Custos das Transações, será deixado em suspenso até aquele ponto.

3.2.2.2 As organizações se caracterizam por promover a cooperação

Esta subseção trata da cooperação embasada em diversos autores de teoria das organizações. Na sua conclusão considera-a como um fator distintivo das organizações bem sucedidas.

Barnard (1968), na introdução de seu trabalho, considerava que na época, 1938, as organizações poderiam ser mais facilmente caracterizadas do que definidas. A mais importante caracterização que ele encontrava, era que: elas são associações de esforços cooperativos, às quais é possível dar nomes definidos, e que têm razões para sua existência tais como governos, igrejas, universidades, sindicatos, empresas industriais, orquestras sinfônicas, clubes de futebol, etc. As organizações formais baseiam-se, segundo aquele autor, em uma cooperação consciente, deliberada e com um propósito. Este propósito é o objetivo da organização. Na seqüência de seu trabalho, Barnard afirma que de fato, a cooperação nas organizações é uma

²⁵ Excetua-se desta situação apenas as empresas cujos produtos destinam-se a consumidores finais, situação na qual os produtos deixam o sistema econômico.

condição que não aparece naturalmente, mas que precisa ser criada e administrada. Em suas palavras, *na verdade, porém, a cooperação bem sucedida, dentro ou através das organizações formais, é a situação anormal e não a normal. O que se observa, dia após dia são umas poucas sobreviventes bem sucedidas, no meio de fracassos inumeráveis. As organizações triunfantes, quase todas na melhor das hipóteses de vida curta, são as exceções, não a regra.* (p. 37)

A constatação e o reconhecimento de que a cooperação não é um fato natural, mas que tem que ser construído gerou todo um conjunto de teorias sobre comportamento organizacional. Chiavenatto (1993) afirma que *vivemos em uma civilização na qual o esforço cooperativo do homem é a base fundamental da sociedade.* Drucker (1970) considera que, *qualquer que seja a posição ou nível que ocupe, o administrador, quando tem responsabilidade por subordinados, só pode alcançar resultados através da sua efetiva colaboração*²⁶. Follet (1940), analisando a autoridade, afirma que existe o poder-sobre e o poder-com. O poder-com, que implica em colaboração, é a forma de efetivamente se obter resultado, é um poder resultante da cooperação e não da coerção.

Esta característica nos dá condição de introduzir o segundo elemento importante no modelo de organização a ser utilizado.

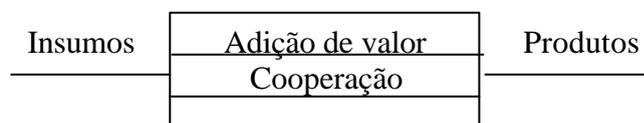


Figura 4 - As empresas caracterizam-se pela cooperação

²⁶ Nesta parte do texto estão sendo utilizadas indistintamente as palavras colaboração e cooperação. Segundo o Novo Dicionário da Língua Portuguesa, **cooperar** significa: operar ou obrar simultaneamente, trabalhar em comum, **colaborar**.

3.2.2.3 O conceito de racionalidade nas organizações

Esta subseção analisa o conceito de racionalidade tanto do ponto de vista da teoria das organizações como do ponto de vista da teoria da decisão. Apresenta alguns instrumentos que o autor desenvolveu para testá-la.

O conceito de racionalidade tem a ver com a forma como as decisões são tomadas no âmbito das organizações. As diversas escolas de administração associaram diferentes formas de racionalidade ao decisor. Segundo o modelo do homem econômico, ou do decisor baseado na teoria da decisão da estatística, existem os seguintes passos para a tomada de decisão²⁷:

1- quando precisa tomar uma decisão, o decisor tem diante de si um conjunto de alternativas entre as quais fará sua decisão.

2- A cada alternativa associa-se um conjunto de conseqüências. Estas conseqüências poderão ser de um dos seguintes tipos:

- **certeza** - conhece-se completamente as conseqüências da decisão
- **risco** - conhece-se a distribuição de probabilidades das conseqüências
- **incerteza** - não se conhece nem a conseqüência da decisão nem sua distribuição de probabilidades.

3- O tomador de decisão estabelece uma função utilidade ou uma ordem de prioridades através da qual são classificadas as conseqüências.

4- O tomador de decisão escolhe a alternativa de sua preferência.

As críticas a este modelo são muitas. Em primeiro lugar, nem sempre são conhecidas todas as alternativas disponíveis. Elas podem ser desconhecidas por razões de custos ou inclusive por razões de ignorância. Apesar de normalmente ser possível ultrapassar estas limitações

²⁷ Esta parte está fortemente baseada em March, James e Simon, Herbert, *Teoria das organizações*, Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1981.

originadas do desconhecimento, muitas vezes os benefícios daí advindos são menores do que seus custos. Em segundo lugar, partindo-se do princípio que seja possível enumerar todas as alternativas, devem existir algumas propriedades que as relacionem entre si.

Como não é objetivo deste trabalho analisar a teoria da decisão, vamos apenas apontar algumas propriedades que deverão se verificar²⁸.

Em condições de certeza a decisão racional deve ser reflexiva, integral, transitiva e contínua²⁹.

Para as condições de incerteza estas propriedades são traduzidas por preferência de ordem, transitividade, independência e combinação.

Preferência de ordem significa que sempre deve ser possível, entre as diversas alternativas, ordená-las em ordem de preferência. Em diversos casos esta preferência de ordem não se verifica. De forma jocosa, Kahnemann et alii (1982) apontam o caso da seleção da esposa ou esposo. Em princípio a esposa deveria ser escolhida através da comparação com todas as demais candidatas, para então se determinar quem é a preferida. Se fosse possível fazer tal comparação, deveria ser também possível determinar quem tirou o segundo lugar. Esta classificação seria no mínimo perigosa.

Transitividade significa, da mesma forma que na tomada de decisão em condições de certeza, que se A é preferível a B e B é preferível a C, então A deve ser preferível a C. Diver-

²⁸ Ao leitor interessado em aprofundar este assunto recomenda-se a obra de D. Kahneman, P. Slovic e A. Tverski, *Judgement under uncertainty, heuristic and biases*, Cambridge, Cambridge University Press, 1982

²⁹ **Reflexiva** significa que a alternativa A é indiferente a si própria.

Integral significa que sempre deve ser possível fazer uma relação entre duas alternativas A e B, ou seja, A pode ser melhor, igual ou pior do que B.

Transitiva significa que se A é preferível a B e B é preferível a C então A é preferível a C.

Contínua significa que se a opção A é representada pelos bens X1, X2 e X3 deve ser possível encontrar uma outra opção B composta por X4, X5 e X6 de tal forma que A seja indiferente a B.

soos exemplos têm mostrado que, principalmente a tomada de decisão em grupo, pode existir situações não transitivas, onde A é preferível a B , B preferível a C mas C é preferível a A. Um exemplo clássico é aquele no qual três decisores, X, Y e Z, tentam chegar a um consenso entre três alternativas diferentes, A, B e C, que possuem as ordens de preferências constante do Quadro 2 ³⁰:

Quadro 2 – Preferência dos decisores X,Y e Z em relação a três alternativas A, B e C

alternativa Decisor	A	B	C
X	1	2	3
Y	3	1	2
Z	2	3	1

Analisando o quadro, verifica-se que nenhuma das alternativas é conjuntamente preferível em relação às demais para os três decisores. Uma das formas de eliminar o problema é comparar as alternativas duas a duas. Supondo que os decisores sejam coerentes, mantenham sua ordem de preferência e que consideram em comum acordo uma alternativa preferível a outra quando dois considerarem-na melhor, chegaremos a situação apresentada no Quadro 3.

³⁰ No exemplo os números 1,2 e 3 significam a ordenação das preferências em relação aos três projetos.

Quadro 3- Preferência de três decisores entre as alternativas, comparadas aos pares

altern decisor	A	B
X	1	2
Y	2	1
Z	1	2

A é preferível a B

altern decisor	B	C
X	1	2
Y	1	2
Z	2	1

B é preferível a C

altern decisor	A	C
X	1	2
Y	2	1
Z	2	1

C é preferível a A

Este exemplo leva a uma situação de não transitividade, pois $A > B$, $B > C$ e $C > A$ ³¹. Existe um conjunto de outros efeitos que levam a situações de não racionalidade e que são genericamente conhecidos como efeitos de “framing” (Bazerman e Neale, 1992). Alguns dos “framings” mais relevantes são: ancoragem, forma de apresentação, valor relativo, custo de engajamento e visão de comprador/vendedor.

Ancoragem³² (Bazerman e Neale, 1992)

Normalmente quando se inicia o processo de discussão de um fato a partir de uma determinada base, os resultados tendem a se aproximar daquela base, principalmente se o fato tiver uma expressão numérica.

Forma de apresentação (Makridakis, 1990)

Os indivíduos tendem a preferir as soluções nas quais os aspectos positivos são enfatizados em detrimento dos aspectos negativos. Em duas propostas idênticas diferindo apenas na forma de apresentação, os resultados obtidos podem ser totalmente diferentes.

³¹ A notação $A > B$ significa que A é preferível a B

³² Este efeito é fortemente utilizado nas negociações onde as empresas se engajam em uma barganha distributiva

Valor relativo

Os indivíduos tendem a decidir relativamente mesmo em situações em que valores absolutos estão em jogo. Se um indivíduo pode melhorar sua situação em um montante constante M, efetuando um esforço adicional, seu interesse em efetuar este esforço dependerá do montante original que receberia.

Custo de engajamento

Normalmente os indivíduos reagem de formas diferentes quando já estão engajados em uma situação, e quando ainda não o estão. Normalmente quando já engajados aceitam pagar prêmios maiores pelo mesmo benefício ³³.

Vendedor/comprador

O valor que os indivíduos dão para o mesmo bem depende do seu proprietário. Normalmente o mesmo bem é valorizado de forma mais elevada quando se é proprietário do quando pertence a um terceiro.³⁴

O autor deste trabalho adaptou, para o teste destes efeitos³⁵, um instrumento de pesquisa que vem sendo aplicado em diversos cursos e seminários. Os resultados têm apresentados evidências de não racionalidade. O teste consiste em dois questionários com estrutura semelhante e pequenas variações nas questões que enfatizam os efeitos de “framing”. Apenas para exemplificar a utilização do questionário, vamos analisar a primeira questão.

³³ A decisão de comprar ações de uma determinada empresa, normalmente deveria ser afetada pelas perspectivas de lucratividade que a empresa apresenta. Na prática são bastante comuns as decisões de continuar comprando ações de uma empresa que já se possui, mesmo em caso de baixa, com o argumento de que se deve reduzir o preço médio. A solução mais racional seria de se comprar outra ação ou realizar outro investimento com maior perspectiva.

³⁴ Normalmente as pessoas consideram que o trabalho elas executam vale mais do que recebem. Da mesma forma consideram que o trabalho que compram vale menos do que estão pagando.

1- Você é diretor de uma grande organização e deve tomar uma decisão difícil. Devido a problemas administrativos e erros estratégicos do passado, a empresa necessita reduzir sua folha de pagamento. Sua empresa possui 600 funcionários. Foram-lhe apresentadas duas alternativas de programas que podem ser implantados.

Alternativas para respondentes da versão 1	Alternativas para respondentes da versão 2
A- Se for adotado o programa A 400 pessoas serão demitidas com certeza.	A- Se for adotado o programa A 200 pessoas manterão seus empregos com certeza.
B- Se for adotado o programa B existe 1/3 de possibilidade que ninguém será demitido e 2/3 de possibilidade de que todos os 600 empregados serão demitidos.	B- Se for adotado o programa B existe 2/3 de possibilidade de que todos os 600 empregados serão demitidos e 1/3 de possibilidade que ninguém será demitido.

Por qual dos dois projetos você optaria?

Resposta	A	B
----------	---	---

Note-se que a opção A de ambos os questionários é idêntica. Em ambos os casos 200 pessoas manterão seus empregos e 400 serão demitidas. A única diferença é que para os respondentes da versão 1 é enfatizado o número de demitidos e para a versão 2 o número de indivíduos que manterão seus empregos. Da mesma forma, a opção B também é idêntica, apenas com inversão de ordem. O resultado obtido até agora com a aplicação de mais de 1000 questionários, foi o do

Quadro 4, abaixo :

Quadro 4 – **Resultados obtidos do questionário de racionalidade em 1068 casos**

	Questionário 1	Questionário 2
Quantidade	540	528
Opção A	201	324
Opção B	339	204

Fonte: elaboração própria

Até o nível de significância de 0,000005 % tem que ser aceita a hipótese de que o teor

³⁵ O teste foi baseado em um questionário apresentado por Makridakis (1990), p. 41.

das respostas depende do questionário a que o respondente foi submetido³⁶.

Simon (1957) apresentou o conceito de “satisficing man”, que procura não a maximização ou a otimização, mas o resultado suficiente. Para ele, administrar não é “maximizar” ou “otimizar” e sim alcançar algo que “satisfaça”. Ou seja, alcançar um curso de ação, que seja suficientemente bom, embora não ótimo. Simon vai mais adiante nas suas críticas às teorias maximizantes, quando as considera fundamentalmente erradas, tanto como modelo descritivo quanto como normativo. Isto porque o ser humano não é perfeitamente racional nem perfeitamente irracional. Como o administrador não pode “otimizar”, ele deve contentar-se em “satisfazer”. Na sua visão, a própria criação de um modelo matemático de tomada de decisão, que poderia ser semelhante à programação linear, não é na realidade um programa de otimização, dado as limitações de obtenção de seus parâmetros. Isto não significa de forma alguma que modelos mais avançados de tomada de decisão não devam ser pesquisados. Apenas significa que sempre teremos modelos imperfeitos que não capturarão a realidade das organizações em toda a sua complexidade. Este conceito será importante para a teoria da economia dos custos das transações que será analisada na seção 3.3.

Estas considerações permitem-nos introduzir o terceiro componente no modelo de organização, ou seja, as organizações comportam-se como se apresentassem racionalidade limitada e procuram satisfazer suas necessidades e não otimizá-las ou maximizá-las.

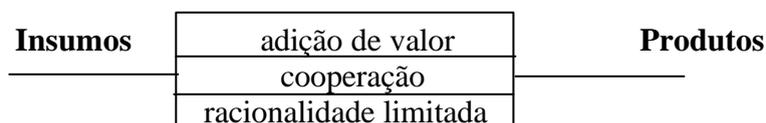


Figura 5 - As organizações possuem racionalidade limitada

³⁶ Foi utilizado o teste χ^2 que com 1 grau de liberdade O valor da estatística é tão elevado que deve se aceitar a hipótese de que os questionários afetam as respostas a qualquer nível de significância.

3.2.2.4 As organizações são sistemas abertos

Esta subseção analisa o conceito de sistemas abertos.

Entre as maiores críticas que foram colocadas aos conceitos da administração científica, encontra-se a de que ela visualizava a organização como se fosse uma entidade autônoma e fechada às influências das variáveis externas. Os sistemas fechados são previsíveis e determinísticos. Não era de se esperar outra abordagem em um tempo em que o pensamento econômico era dominado pela lei de Say³⁷ (Galbraith, 1989). Esta lei dizia que a produção gera sua própria demanda. Ora, se a produção gera sua própria demanda, por que vou me interessar por variáveis externas?

A teoria clássica da administração, chamada por alguns de anatomista³⁸ (Wahrlich, 1986), também considera a organização como um sistema fechado. O objetivo de seus postuladores era, através da manipulação de variáveis cujos efeitos eram conhecidos, obter o melhor desempenho das organizações. Ou seja, as abordagens destes estudiosos também eram mecanicistas, objetivando a procura de relações de causa e efeito com poder preditivo.

A partir da teoria de sistemas não é mais aceita a idéia da organização como sistema fechado. Parsons (1967) considera a organização como um sistema social, envolto por um

³⁷ Galbraith, analisando a importância da lei de Say para os economistas da época, mesmo diante das crises de superprodução que eram explicadas através do conceito de ciclos econômicos, escreve: *e assim a lei de Say sobreviveu. Não só sobreviveu, como aceitá-la tornou-se medida de uma sofisticação mínima em economia, o teste derradeiro pelo qual se distinguíam os verdadeiros estudiosos de boa reputação dos charlatões e farsantes - aqueles de mente vulnerável que não queriam ou não conseguiam ver o **quão obviamente a produção gerava sua própria demanda** (negrito não existente no original).* Este lei sobreviveu até os dias da grande depressão, quando foi repelida por Keynes.

³⁸ Esta denominação, segundo Wahrlich (1986) é devido a Sterling Spero

sistema maior, a própria sociedade. Existe assim um sistema interno, que está em constante interação com o sistema externo. Para Homans (1950), um sistema social sempre é composto por um meio físico, um meio cultural e um meio tecnológico. O sistema externo impõe certas atividades e interações às pessoas envolvidas no sistema. Estas atividades despertarão nas pessoas determinados sentimentos. As ações existentes dentro das organizações dependerão do sistema externo no qual a empresa está inserida.

Entre as técnicas de administração propostas mais recentemente, todas levam em consideração a existência do meio ambiente como fator determinante do desempenho da empresa. As técnicas de planejamento estratégico têm como ponto central a análise das ameaças e oportunidades originadas do ambiente. As ações das organizações são influenciadas por atores, pessoas e outras organizações, que têm interesses comuns ou contrários a ela. Diversos estudos, principalmente originados da sociologia, têm enfatizado a características das organizações estarem “embebidas” no meio social³⁹, fazendo com que influenciem e sejam influenciadas por ele. Isto nos conduz ao quarto componente do modelo da empresa, ou seja, as **organizações são sistemas abertos**, portanto seu desempenho é restringido não só pelas variáveis internas mas também pelas externas.

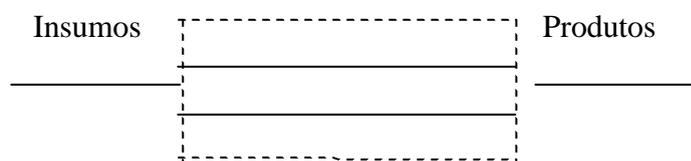


Figura 6 - As organizações são sistemas abertos

³⁹ Para uma análise interessante desta abordagem, ver, por exemplo, Granovetter(1985)

3.2.3 Modelo de organização a ser utilizado

Esta subseção apresenta o modelo de organização que será utilizado no restante do trabalho.

Nas análises anteriores procuramos ressaltar alguns aspectos que caracterizam as organizações. Apresentamos inicialmente diversas considerações a respeito da adição de valor. Posteriormente procuramos analisar a importância da cooperação para o sucesso das organizações. A seguir restringimos a racionalidade existente dentro das organizações e finalmente concluímos a apresentação da empresa como um sistema aberto. Chegamos desta forma ao modelo que será utilizado, no qual organização pode ser definida como:

um sistema aberto, baseado na cooperação, que tem como objetivo a adição de valor e que conta no seu processo de tomada de decisão com racionalidade limitada.

Poder-se-ia objetar que esta definição não dá lugar à competição ou ao conflito, que são inerentes às organizações. Obviamente o conflito e a competição estão presentes nas organizações. Isto, no entanto, não invalida o modelo, pois o que caracteriza a organização de sucesso é a criação de estruturas cooperativas, que permitam a coordenação de esforços visando um fim comum. O desenvolvimento da organização dependerá do êxito com que alcançar a cooperação. Não está em análise aqui o ambiente concorrencial no qual a empresa se encontra, mas apenas seu ambiente direto. Do ambiente externo, o componente no qual estamos nos concentrando, e continuaremos a nos concentrar em todo o desenrolar deste trabalho, é o representado pelos fornecedores. A Figura 7 apresenta o modelo de organização utilizado no estudo.

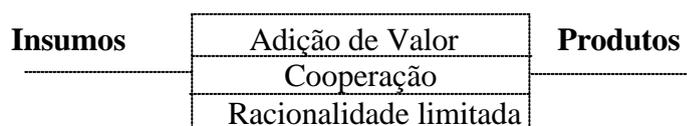


Figura 7 - Modelo de organização

Que as organizações obtêm vantagens de relações cooperativas com seus fornecedores parece que não existe dúvida; se conseguirem criar relações cooperativas é outro problema. Para analisar algumas teorias que se preocupam com a possibilidade de criação de relações cooperativas passar-se-á a discutir alguns conceitos ligados à economia dos custos das transações.

3.3 A ECONOMIA DOS CUSTOS DAS TRANSAÇÕES

A Economia dos Custos das Transações teve sua origem na economia, no direito e na teoria das organizações. Nas seções 3.3.1 e 3.3.2 são discutidas as origens dos conceitos, embasados na economia e na teoria das organizações. Por se encontrar fora do escopo do presente trabalho, não serão enfocadas as origens jurídicas. Os conceitos da teoria das organizações utilizados são os que foram descritos na seção 3.2. A seção 3.3.3 trata do estado atual da teoria, e a última seção aponta os conceitos que são importantes para o presente trabalho.

3.3.1 As origens econômicas da economia dos custos das transações

Esta subseção apresenta as origens econômicas da economia dos custos das transações.

Os conceitos centrais sobre os quais se baseia a economia dos custos das transações são originados de Knight (1965), Commons (1934) e principalmente Coase (1937). Knight, cujo trabalho foi publicado originalmente em 1922, afirmava que o principal problema para entender as ações dos homens é entender como eles pensam, como sua mente trabalha. Enfatizava a importância de entender a natureza humana e identificou o que ele chamou de “risco

moral⁴⁰” como uma condição endêmica com a qual as entidades econômicas tinham que conviver. A contribuição de Commons vem do fato de ter considerado a “transação” como a unidade básica de análise das verdades econômicas. Considerava que as organizações não surgem apenas como resposta a economias de escala ou economias de escopo, mas como uma forma de harmonizar relações entre partes, que de outra forma poderiam apresentar conflitos em potencial. Finalmente Coase, em 1937, procurou analisar a natureza da firma. Em seu artigo inicia afirmando que seu interesse era criar uma teoria que não sofresse dos problemas citados por Robinson (1937), segundo a qual as duas questões que devem ser levantadas a respeito dos modelos econômicos são:

- O modelo é administrável⁴¹?
- É aplicável à realidade?

A resposta de Robinson era que, normalmente os modelos administráveis não representam a realidade e os que representam a realidade não são administráveis.

Coase tinha como intenção criar um modelo que fosse ao mesmo tempo realista e administrável. Sua primeira preocupação foi definir o que é uma firma. Para esta definição precisava antes definir como funciona um sistema econômico. Para isto baseou-se em uma definição do economista Sir Arthur Salter, que dizia: *o sistema econômico normal trabalha por si próprio. Sua operação não está sujeita a um controle central e nem o necessita. Em todo o conjunto das atividades humanas e das suas necessidades, a oferta se ajusta à demanda e a*

⁴⁰ A expressão risco moral, no original “moral hazard”, no ramo de seguro representa o risco que a seguradora tem do segurado agir com má fé.

⁴¹ No original é utilizado o termo “tractable” que segundo o Webster Encyclopedic Unabridged Dictionary of the English Language, significa “easily managed” (administrado com facilidade).

*produção ao consumo, através de um processo que é automático, elástico e responsivo*⁴². No entender de Coase, os economistas viam o sistema econômico coordenado pelo mecanismo de preços e a sociedade não como uma organização, mas como um organismo. O sistema econômico trabalha por si próprio, o que, entretanto, não significa que não exista planejamento pelos indivíduos que constituem a sociedade. Esta atividade representa a escolha entre diversas alternativas por parte das pessoas e das empresas. Mas se o mecanismo de preços já indica a direção exata destes movimentos por que o planejamento? Coase considera que se o mecanismo de preços vale para o conjunto da economia, não vale para uma empresa em particular. Se o preço de determinado fator A ficar mais caro no local X do que no Y, este fator será produzido no local Y até que o preço se equilibre.⁴³ . Já internamente na empresa isto não ocorre. Se um operário é transferido do setor Y para o setor X, isto não ocorre porque o custo é menor em um destes setores, mas simplesmente porque seu chefe o ordenou. As ações dentro da empresa não dependem do mecanismo de preço, mas sim do planejamento que é efetuado. Segundo Robertson (1937), *encontramos ilhas de poder consciente*⁴⁴ *em um oceano de cooperação*⁴⁵ *inconsciente, como bolas de manteiga coagulando no soro do leite.*

⁴² Veja-se a influência do pensamento de Jean Baptiste Say nesta afirmação.

⁴³ Esta discussão, apesar ter se travado em 1937 continua atual. Vide por exemplo, em nível de Brasil o caso da indústria calçadista do Rio Grande do Sul, que está se deslocando para o nordeste e em nível mundial, o desbocamento de empresas de Singapura para a Malásia. Ver “An Island’s struggle to keep “making something” - Revista Business Week, 30/12/96

⁴⁴ A análise de Robertson que influenciou Coase para criar a teoria da economia dos custos das transações pode estar embasada em algumas idéias de Schumpeter, onde aparece fortemente a idéia do empresário com fonte central do desenvolvimento e inclusive criando mecanismos que não se ajustam às regras existentes de mercado, mas sim destroem-nas construindo outras mais eficientes. Quando afirma que *métodos diferentes de emprego (dos fatores de produção e geração de novos produtos) e não a quantidade de poupança disponível e o aumento da população, mudaram a face do mundo nos últimos 50 anos.*

O objetivo de Coase era determinar o que faz com que estes mecanismos de planejamento sejam criados. No mercado, as sinalizações dos preços definem claramente as ações que devem ser tomadas, através das transações que são efetuadas. Dentro da organização, estas transações são suprimidas e no seu lugar aparece a figura do empreendedor-coordenador. Desta forma, a empresa é uma alternativa ao mercado, na medida em que substitui o mecanismo de preços, pelos mecanismos de coordenação interna. Quanto maior o nível de integração de uma empresa, maior o nível de supressão dos mecanismos de mercado em favor da coordenação. O que distingue a empresa, então, é a substituição dos mecanismos de preços pelos de coordenação. Em princípio não haveria necessidade de existir organizações. Cada indivíduo poderia produzir seus próprios bens que seriam colocados diretamente no mercado. A primeira das razões para a constituição da empresa surge do fato que alguns indivíduos preferem trabalhar para outros, mesmo recebendo menos, desde que tenham maior segurança. Este motivo isoladamente, no entender de Coase, não poderia ser o predominante para a existência das empresas. Deve existir algum tipo de custo associado à utilização do mecanismo de preços que faça com que, em alguns casos, ele seja suprimido, fazendo com que diversos atores prefiram a integração à utilização destes mecanismos. Estes custos são de diversas naturezas. Em primeiro lugar é necessário que se saibam quais os produtos relevantes para a satisfação das necessidades. Em situações complexas esta definição pode não ser trivial e ter custos associados. A contratação de especialistas para esta função reduzirá os custos,

⁴⁵ O conceito de cooperação utilizado por Robertson é no sentido que Adam Smith dava a palavra, expresso na seguinte passagem: *...não é da benevolência do açougueiro, do fabricante de cerveja ou do padeiro que esperamos nosso jantar, mas da consideração que eles têm pelo seu próprio interesse*. A cooperação forma-se na medida que a ação de cada indivíduo tentando melhorar sua própria condição termina por resultar no bem comum, princípio defendido até hoje pelos liberais sob seus diversos rótulos.

mas não os eliminará (existirão os custos do trabalho dos especialistas). Além disso, existem os custos da negociação⁴⁶. Se todas as transações com que a empresa está envolvida ocorressem no mercado, a quantidade de transações seria tão elevada que seu custo seria proibitivo. Isto sem contar na possibilidade de existir de parte dos agentes de mercado a possibilidade de comportamento estratégico, ou até não ético.

Em muitas situações pode acontecer que um comprador tenha interesse em determinado produto ou serviço por um prazo mais longo. Devido às dificuldades de previsão, entretanto, não gostaria de se comprometer com o vendedor com quantidades certas, uma vez que suas expectativas podem não se confirmar. Nestas situações, uma das alternativas é a implantação de operações flexíveis, que possam se adaptar à produção de uma grande variedade de bens e serviços, que possam ser decididos apenas quando a previsão se concretizar. As técnicas de postergação (Bowersox et alii, 1986), de manufatura flexível (FMS) (Bolwijn, 1991) e de tecnologia de grupo (Schmenner, 1990) apresentam alternativas de solução para este problema.

O que estes argumentos levam a concluir é que a operação no mercado apresenta certos custos que podem ser economizados quando se cria uma organização sob o comando de um empreendedor. Estes argumentos, levados ao extremo, conduziriam a uma integração total

⁴⁶Coase descreve uma situação no qual não existiriam empresas e todas as unidades econômicas seriam representadas por pessoas. Estas pessoas venderiam seus serviços ou produtos no mercado. Em princípio poderia existir uma economia com tais características, entretanto logo apareceriam os temerosos, que aceitariam trabalhar para outros por um pagamento menor, como forma de garantia. Também apareceriam os controladores, que estariam dispostos a pagar mais do que seria necessário, caso obtivessem a mão de obra livremente no mercado, para suprirem sua necessidade de comandar. Obviamente além do valor que seria pago às pessoas engajadas no mercado, apareceriam outros custos, necessários para que as pessoas fossem contratadas. Estes são os custos de transações.

das empresas, pois se estaria economizando nos custos de transações que existem em cada um dos elos da cadeia de valor. Mesmo com o risco de o trabalho se tornar repetitivo, deve ser ressaltado novamente que Coase considerava que para entender as **ações dos homens**, é necessário se entender como eles **pensam**. Se os indivíduos entendem que existem custos de transações que podem ser reduzidos, passarão a integrar as tarefas que existem antes ou depois de suas operações.

Isto leva à seguinte definição de firma. Uma firma é um sistema de relações no qual a determinação da forma como os recursos são utilizados é dependente de um empreendedor e não do mecanismo de preços.

O que faz então com que a organização não se torne um gigante, integrando totalmente a cadeia de valor? Os argumentos de Coase utilizam os princípios da lei dos rendimentos decrescentes. À medida que as transações internas crescem, o empreendedor começa a perder a condição de fazer a alocação dos recursos onde eles seriam mais produtivos. Chega a um ponto onde as perdas originadas da sua alocação inadequada são iguais ou maiores do que os custos que seriam pagos no mercado⁴⁷. Dentro da teoria da economia dos custos das transações o tamanho das empresas dependerá dos seguintes fatores (Coase, 1937):

- 1- Quanto menor o custo de organizar as transações internamente, maior será o nível de integração da empresa.
- 2- Quanto menor for o incremento dos custos originados de um aumento do número de transações internas, maior será a integração da empresa.

⁴⁷ Um dos argumentos que era utilizado na época para explicar a razão da existência das pequenas empresas era que os indivíduos preferem ser donos de pequenas empresas a chefes de departamento de empresas maiores. O

- 3- Quanto menor a probabilidade de o empreendedor cometer erros nas transações internas maior o porte da organização.
- 4- Quanto maior a redução dos custos dos insumos originados da organização da transação internamente, maior o grau de integração da empresa.

Quanto maior o número de transações organizadas internamente, maior a probabilidade elas serem diferentes entre si. Estas diferenças podem ser originadas do local onde as transações são efetuadas ou da natureza das próprias transações. Existe diferença de local quando ao aumento do seu número exige que as transações se realizem em locais diferentes. O caso das cadeias de varejo, que obtêm seu crescimento através da abertura de novas lojas, é um dos que se enquadra neste caso. Existe diferença na natureza quando o aumento do número de transações faz com que seja necessária a incorporação de novas tecnologias, ou mesmo que seja criado um novo tipo de organização. Todas as invenções que tendem a aproximar os fatores de produção tendem a aumentar o tamanho das organizações. Da mesma forma, as mudanças que melhoram as técnicas gerenciais também tendem a aumentar o tamanho das empresas.

Os mesmos argumentos que explicam porque as empresas se integram também serve para explicar porque elas diferenciam seus produtos. No momento que se torna menos custoso organizar as transações de um novo produto do que aumentar o volume das transações dos já existentes, a empresa parte para a diferenciação.

A conclusão desta seção é que empresa e mercado são formas alternativas de organização. O que determina quais as operações que são implantadas através do mercado e quais através da integração são os custos das transações.

3.3.2 Os princípios da teoria das organizações aplicáveis à economia dos custos das transações

Esta subseção apresenta os princípios da teoria das organizações, já discutidos na seção 3.2, que servem de embasamento para a economia dos custos das transações.

March e Simon (1981), avaliando o progresso que havia sido feito no estudo da teoria das organizações, consideraram que a maior parte das contribuições eram baseadas no bom senso e na experiência prática dos administradores. *A maior parte desta sabedoria e erudição jamais foi submetida ao rigoroso crivo do método científico. A literatura contém muitas assertivas mas pouca evidência - segundo padrões científicos usuais de comprovação e reprovação pública, - de que estas afirmações realmente sejam sustentáveis no mundo dos fatos*⁴⁸

Barnard (1968), já em 1938, havia desenvolvido sua teoria das organizações, na qual apresentava como ponto central a cooperação. Aquele autor considerava que os estudos deveriam se concentrar mais nas organizações formais, que ele considerava como o *tipo de cooperação entre homens: organização consciente, deliberada e com finalidade expressa*. Outro fator ressaltado era de que os homens tinham “intenções racionais”, as quais eram, porém restringidas por limitantes físicos, biológicos e sociais. Posteriormente este modelo foi complementado por Simon (1957), com seu modelo de racionalidade limitada, que foi analisado na subseção 3.2.2.3 e utilizado como um dos componentes de nosso modelo de organização. A adaptação efetiva é que vai distinguir sistemas cooperativos exitosos dos fadados ao fracasso. *A sobrevivência das organizações depende da manutenção de um complexo equilíbrio em um*

⁴⁸A situação atual não é muito diferente. Apesar de ter se alcançado progresso razoável na comprovação empírica de algumas verdades, a maioria do “novo conhecimento” vem sob a forma de receitas prescritivas, sem que estejam embasadas na prática e sem demonstração de eficácia real.

ambiente continuamente mutável de elementos físicos, biológicos e sociológicos e forças que demandam realinhamento dos processos internos das organizações. Da análise do conceito de racionalidade nas organizações concluímos que, por razões de custo e por outras limitações, as organizações apresentam racionalidade limitada, a “bounded rationality” de Simon⁴⁹. Este é um dos conceitos fundamentais sobre o qual se apóia a economia dos custos das transações.

3.3.3 Os princípios da economia dos custos das transações

Dos argumentos analisados nas subsecções 3.2.2 e 3.3.1, os aspectos mais importantes para a economia dos custos das transações são os seguintes:

- O oportunismo é condição sutil mas disseminada na natureza humana que deve ser levada em conta no estudos das organizações.
- A transação é a unidade básica de análise das organizações.
- As firmas surgem para harmonizar as relações de troca e minimizar o custo das transações.
- O estudo das organizações e do mercado não é um estudo disjuncto, mas deve ser conduzido dentro dos mesmos princípios.

Com base nestas afirmações pode ser descrito de forma resumida a Economia dos Custos das Transações (ECT).

⁴⁹ Schumpeter(1982) apresenta este conceito de outra forma *...na vida econômica deve-se agir sem resolver todos os detalhes do que deve ser feito. Aqui o sucesso depende da intuição, da capacidade de ver as coisas de uma maneira que posteriormente se constata verdadeira, mesmo que no momento isto não possa ser comprovado, e de se perceber o fato essencial, deixando de lado o perfunctório, mesmo que não se possam demonstrar os princípios que nortearam a ação.*

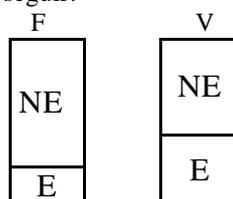
Da teoria das organizações, se concluiu que as organizações possuem racionalidade limitada. Também se constatou, principalmente pelas afirmações apresentadas por Knight (1965) e Elster (1989) que as organizações podem apresentar comportamento oportunista⁵⁰. Racionalidade limitada e comportamento oportunista são os dois primeiros componentes da teoria dos custos das transações. O terceiro é originado da existência ou não de ativos específicos.

O trabalho pioneiro de Coase (1937), posteriormente aprofundado por Williamson (1975, 1987), considera as relações de suprimento em um *continuum*, onde em um extremo se situa o mercado e no outro a hierarquia. A relação real que se criam nas diversas situações será híbrida dos pontos extremos. Em princípio, utilizando-se as análises de Elster (1990), pode-se afirmar que existem dois problemas centrais para análise das relações contratuais: a falta de previsibilidade e a falta de cooperação. Se um sistema pode ser totalmente previsível, a cooperação não é necessária porque todas as possíveis atitudes poderiam ser previstas de antemão, dando origem a contratos perfeitos. Da mesma forma, se existir total cooperação, a previsibilidade também não será necessária, porque em todas as situações a cooperação resolverá os problemas imprevistos que surgirem. Este conceito é estendido por Williamson quando considera que os atributos que governam as relações de suprimento são a existência ou não de racionalidade total, que pode ser associada à previsibilidade de Elster, a existência ou não de oportunismo, que pode ser associada à colaboração de Elster, e a existência ou não de ativos específicos. Por ativos específicos, Williamson entende os recursos únicos que as empresas investem para a produção de bens e serviços e que não podem ser utilizados para outras

⁵⁰ As organizações, como se sabe, não são seres pensantes e, portanto não podem apresentar comportamentos característicos de pessoas. Quando dizemos que as organizações apresentam comportamento oportunista, na realidade estamos querendo dizer que os dirigentes que agem em seu nome apresentam tal comportamento.

finalidades. Estes recursos podem ser originados de diversas áreas. Pode ser o sistema de distribuição exclusivo, o recurso humano exclusivo, o equipamento exclusivo etc.⁵¹. Na visão da economia dos custos das transações, se existe racionalidade total podem ser elaborados contratos perfeitos, pois todos os problemas podem ser antecipadamente resolvidos. Caso não exista comportamento oportunista, o problema também estará resolvido, pois todas as situações contingenciais serão resolvidas de forma colaborativa e de uma forma ganha-ganha, pois por definição uma parte não se aproveitará das fraquezas da outra. Se os insumos que estão sendo transacionados forem provenientes de ativos não específicos, também não haverá problema, pois em qualquer situação de disputa, o comprador poderá simplesmente trocar o fornecedor e este por sua vez poderá obter outro comprador para o mesmo produto ou para outro produto, já que seus equipamentos podem ser utilizados para diversas finalidades. O problema surge quando não existe racionalidade total, ou seja, a racionalidade está limitada por custo, tempo, ignorância, informações assimétricas⁵² ou outro fator qualquer⁵³, não se pode pressu-

⁵¹ Um ativo específico é o que serve apenas para o particular insumo que está sendo produzido, não podendo ser utilizado para outro fim. A economia dos custos das transações ao invés de considerar custos fixos e variáveis, considera custos específicos e não específicos. Os custos específicos podem ser originados tanto dos custos variáveis como dos fixos, como ilustra a figura a seguir:



E: ativo específico NE: Ativo não específico

⁵² O conceito de informação assimétrica, do ponto de vista da parte que possui informação insuficiente caracteriza um limitante à racionalidade. Do ponto de vista da parte que possui a informação completa, caracteriza a existência de comportamento oportunista, pois caso não existisse tal comportamento, os fatos que caracterizam a assimetria poderiam ser revelados, eliminando a causa da não racionalidade.

⁵³ O conceito de “bounded rationality” desenvolvido por Herbert Simon é utilizada pela economia dos custos das transações como modelo de comportamental. As empresas pretendem ser racionais, mas por diversas limitações não o conseguem. Sua racionalidade então é limitada e seus objetivos deixam de ser a maximização e passam a ser o resultado suficiente.

por que exista comportamento colaborativo, ou seja não se pode descartar o oportunismo e estão envolvidos ativos específicos.

A Tabela 2, a seguir apresenta um resumo das situações envolvendo as três variáveis.

Tabela 2 – Comportamento dos contratos

Situação	Racionalidade limitada	Oportunismo	Ativo específico	Processo de contrato
1	N	S	S	Planejamento
2	S	N	S	Acordo
3	S	S	N	Mercado
4	S	S	S	Governança

Fonte: Williamson (1985, p.31)

Na situação 1, não existe racionalidade limitada, mas existe comportamento oportunista e ativos específicos. O fato de não existir racionalidade limitada, ou seja, a racionalidade é total, permite que todas as contingências possam ser antevistas. Mesmo as situações onde exista oportunismo, podem ser resolvidas antecipadamente, porque existindo racionalidade total esta situação será prevista. É uma situação na qual o problema pode ser resolvido através de **planejamento**.

A segunda situação considera que existe racionalidade limitada e ativo específico, mas a situação de oportunismo não está presente. Nesta situação basta que exista um acordo entre as partes para que todas as contingências sejam resolvidas através da **colaboração**.

A terceira situação considera que existe racionalidade limitada e existe oportunismo, mas não são necessários ativos específicos para a produção dos insumos que estão sendo contratados. Esta situação é resolvida simplesmente pelo mercado.

A última situação é representada pela condição onde a racionalidade é limitada, o comportamento é oportunista e, para a produção dos bens que estão sendo transacionados, são

necessários ativos especializados. Nesta condição enquadram-se a maioria das transações comerciais, excetuando-se as realizadas em bolsas de mercadorias.

Analisando-se os dois primeiros componentes da teoria, ou seja a racionalidade e o oportunismo, encontram-se as situações do Quadro 5.

Quadro 5 - Oportunismo e racionalidade

		Racionalidade limitada	
		Ausente	Presente
Condição de Oportunismo	Ausente	① situação ideal	② contrato simples
	Presente	③ contrato abrangente	④ dificuldades contratuais

Na situação ① existe racionalidade total e não existe oportunismo. Em qualquer condição a relação de suprimento chegará a bom termo, mesmo que se relaxe uma das condições. Esta situação pode ser caracterizada como a ideal, mas infelizmente somente acontece em casos relativamente simples.

Na situação ②, uma das condições é relaxada. Nesta situação, continua a suposição de que não existe oportunismo, mas agora a condição de racionalidade total é considerada como inexistente. A não existência de oportunismo permite que sejam criados contratos simples, onde as contingências serão resolvidas da melhor maneira possível, já que existe predisposição das partes para o acordo.

A situação ③ considera que existe oportunismo, mas mantém a suposição que existe racionalidade total. Se existe racionalidade total, todas as contingências advindas dos contratos podem ser previstas antes de o contrato se realizar. Deve ser possível, portanto, a elaboração de um contrato onde todas as situações conflituosas possam ser avaliadas a priori. Esta condição permite que seja elaborado um contrato abrangente.

A situação mais usual, no entanto, é a representada pela condição ④. Esta situação considera que existe racionalidade limitada e que pode ocorrer comportamento oportunista. Se não existe racionalidade total, não é possível criar um contrato perfeito, pois nem todas as contingências são conhecidas antecipadamente. Se existe possibilidade de comportamento oportunista, mais importante torna-se a criação de um contrato perfeito. Esta situação gera a um impasse, pois no momento em que o contrato perfeito é mais importante, menor é a possibilidade de realizá-lo. Existem duas formas de resolver o impasse. A primeira considera que, já que o comportamento oportunista é inevitável, de que forma é possível aumentar a racionalidade. A segunda alternativa, por outro lado, considera que, já que a racionalidade limitada é inevitável, de que forma é possível a eliminação do oportunismo. A forma como as empresas vão encarar este problema as conduzirá para duas formas totalmente diversas de estruturação da relação de suprimento.

O terceiro aspecto da ECT, a especificidade dos ativos, apresenta outros tipos de problemas. Para avaliar sua influência, um componente importante é a frequência das relações entre as partes. O quadro 6 apresenta exemplos de transações que podem ocorrer baseado nestas duas dimensões.

Quadro 6 - Especificidade dos ativos e frequência de compras

		Especificidade dos ativos		
		Genéricos	Mistos	Específicos
Frequência	Ocasional	Compra de equipamento padrão	Compra de equipamento personalizado	Construção de uma fábrica
	Contínua	Compra de material padrão	Compra de material personalizado	Compra de produtos com projetos especiais

Os tipos de governança que podem ser instituídos para estes casos constam do Quadro 7..

Quadro 7 - Especificidade dos ativos, freqüência de compras e tipos de contratos.

		Especificidade dos ativos		
		Genéricos	Mistos	Específicos
Frequência	Ocasional	Mercado	Governança trilateral	
	Contínua		Governança bilateral ou governança unificada	

As situações onde os ativos são genéricos podem ser resolvidas através dos mecanismos normais de mercado. Nas situações em que as transações são contínuas, os contratos podem ser implementados através de governança bilateral, ou seja, relação de compra e venda, ou de governança unificada, ou seja, integração. Os contratos de governança trilateral são os que envolvem, além das organizações diretamente envolvidas na transação, uma terceira parte, que pode ser um árbitro ou os próprios tribunais.

3.3.4 Princípios fundamentais para a presente pesquisa

Alguns artigos têm aparecido na literatura apontando que, através de um processo evolutivo de natureza quase Darwiniana, os processos oportunistas são expurgados do mercado dando lugar a processos colaborativos. Exemplos de trabalho com esta visão são os de Hill (1990), Ghoshal e Moran (1996). Outros consideram que a visão destes críticos se aproxima da posição do Dr. Pangloss, de Voltaire (1983)⁵⁴. Talvez o maior laboratório real da economia dos custos das transações tenha ocorrido quando da implantação do plano real no Brasil,

⁵⁴ Dr. Pangloss é uma personagem de Voltaire que consta no conto *Cândido*, que se caracterizava por ser totalmente otimista, independente do que lhe acontecesse.

no qual as regras para transformação dos contratos de cruzeiro real para URVs eram bastante flexíveis. Estudo conduzido pelo autor (Mallmann, 1997) concluiu que os fatores determinantes da forma de transformação dos preços de uma moeda para a outra foram o poder de barganha relativo e a especificidade dos ativos⁵⁵, de acordo com o previsto pela teoria.

O modelo que foi pesquisado repousa na visão que as empresas têm de seus fornecedores. Esta visão está fortemente apoiada no conceito de oportunismo utilizado na teoria da economia dos custos das transações. Da mesma forma, os tipos de contrato que consubstanciam as relações de suprimento também estão apoiados nesta teoria. Antes, porém, de se analisar as questões objeto da pesquisa empírica é interessante rever alguns conceitos ligados à cooperação.

3.4 A EVOLUÇÃO DA COOPERAÇÃO

Esta seção analisa a evolução do conceito de cooperação. Isto é efetuado baseado nos estudos de Axelrod e dos pesquisadores que o sucederam. Foram realizados alguns experimentos para verificar se os princípios aqui apresentados se aplicam ao ambiente brasileiro. Esta seção está estruturada da seguinte forma: a subseção 3.4.2 apresenta de forma preliminar a teoria dos jogos, a 3.4.3 aplica esta teoria ao ambiente de fornecimento japonês e a 3.4.4 analisa a cooperação nas empresas ocidentais. Além da revisão da literatura também são descritos alguns experimentos que foram conduzidos pelo autor para verificação dos princípios.

3.4.1 Introdução

A teoria da cooperação tem um papel fundamental para a criação das relações de suprimento. Uma das formas de explicá-la repousa na teoria dos jogos. A abordagem utilizada nesta pesquisa repousa sobre esta teoria.

⁵⁵ Para determinação do poder de barganha relativo foi utilizada a seguinte fórmula:
 Poder de barganha do comprador PBC = Compras totais / Compras de um fornecedor específico
 Poder de barganha do fornecedor PBF = Vendas totais / Vendas para um comprador específico
 Poder de barganha relativo PBR = PBC / PBF

3.4.2 A cooperação analisada de acordo com a teoria dos jogos

A teoria dos jogos analisa a cooperação através de alguns modelos. O dilema do prisioneiro e o dilema do voluntário estão entre eles. O dilema do prisioneiro com certeza é o modelo que mais foi utilizado para verificar o comportamento de agentes engajados em relações com dependências mútuas. Constitui-se na criação de uma situação no qual dois participantes têm que tomar decisões simultâneas e que serão influenciadas pela decisão da outra parte. O resultado de cada participante depende da combinação das decisões das duas partes de acordo com uma matriz de pagamentos. A decisão é simples. Cada parte deve apenas optar entre colaborar ou não colaborar com a outra. Uma das formas de apresentação do problema é através de matrizes, onde constam as decisões de cada uma das partes, e na sua interseção os pagamentos que cada parte recebe. A forma genérica destas matrizes é a que consta do Quadro 8.

Quadro 8- Dilema do prisioneiro genérico

		Participante A	
		Coopera (Ca)	Não coopera (NCa)
Participante B	Coopera (Cb)	Pa ₁ / Pb ₁	Pa ₂ / Pb ₂
	Não coopera (Ncb)	Pa ₃ / Pb ₃	Pa ₄ / Pb ₄

A matriz deve ser interpretada da seguinte forma. O participante A pode decidir cooperar ou não cooperar; isto está representado nas colunas em que está dividida sua decisão. Da mesma forma o participante B pode optar por cooperar ou não cooperar; isto está representado pelas linhas. Os pagamentos que cada parte recebe estão representados pelos valores existentes na interseção de cada conjunto de decisões. Por exemplo, caso o participante A coopere e

o participante B também coopere, na intersecção da coluna Ca com a linha Cb encontramos os pagamentos Pa_1 e Pb_1 que serão recebidos por A e B respectivamente.

Um dos exemplos mais utilizados possui a matriz de pagamentos do Quadro 9.

Quadro 9 - Matriz de pagamentos do Dilema do prisioneiro

		Participante A	
		Coopera (Ca)	Não coopera (NCa)
Participante B	Coopera (Cb)	3 / 3	0 / 5
	Não coopera (Ncb)	5 / 0	1 / 1

Se o participante A cooperar e o participante B também cooperar, ambos terão um pagamento de 3. Caso apenas um deles cooperar, aquele que não cooperar receberá um pagamento de 5 e outro de 0. Se nenhum dos dois cooperar, ambos receberão um pagamento de 1.

Vamos considerar a análise que é conduzida pelo participante A. Se A pensa que B cooperará, o melhor para ele é não cooperar, pois então receberá 5 ao invés de 3 que receberia por cooperar. Da mesma forma, se considerar que B não vai cooperar, sua melhor alternativa também é não cooperar, pois nesta situação receberá 1 ao invés de 0, que receberia se cooperasse. Em ambas as situações sua melhor alternativa é então não cooperar. O mesmo raciocínio provavelmente será efetuado por B. A ordem de preferência para A é, portanto

$$NCaCb > CaCb > NCaNCb > CaNCb^{56}$$

Para B a ordem de preferência é

⁵⁶ A anotação aqui utilizada é a tradicional da teoria dos jogos e tem o seguinte significado. $NCaCb > CaCb$, A não coopera e B coopera é preferível para A em relação à situação A coopera e B coopera.

$$CaNCb > CaCb > NcaNCb > NCaCb$$

A análise anterior mostra que a situação que os participantes provavelmente adotarão será NCaNCb. Nesta situação ambos receberão 1, mesmo que pudessem receber 3, caso ambos cooperassem, ou seja, gerassem a situação CaCb, que é a segunda na sua ordem de preferência. A literatura relata diversos experimentos conduzidos em laboratório com este exercício (Axelrod, 1983; McCullen, 1997). Em diversas ocasiões em que foi repetido mantendo os mesmos participantes por diversas rodadas, após algumas, nas quais nenhum deles colaborava, deixando de obter o ganho maior que poderiam alcançar, ambos chegavam à conclusão de que o melhor seria cooperar, e passavam assim a ganhar 3 ao invés de 1. Este comportamento se interrompia bruscamente quando era comunicado que a próxima seria a última troca, quando novamente a cooperação desaparecia. O autor conduziu diversos exercícios deste tipo com a matriz de prêmios do Quadro 10. Este quadro se caracteriza por criar uma forte punição para a não cooperação bilateral e um forte incentivo para não cooperação unilateral.

Quadro 10 - Dilema do prisioneiro utilizado nos experimentos

		Participante A	
		Coopera (Ca)	Não coopera (NCa)
Participante B	Coopera (Cb)	2 / 2	-10 / 10
	Não coopera (Ncb)	-10 / 0	-5 / -5

O exercício desenvolvido constava de 4 decisões, sendo que após a primeira, os participantes poderiam negociar a próxima troca. A decisão, no entanto, era sempre tomada simultaneamente e sem que o outro participante a conhecesse com certeza antes de decidir. Na

quarta decisão ambos os participantes sabiam que era a última. Os resultados obtidos com 283 grupos foi o seguinte:

Quadro 11- Resultado dos experimentos com o dilema do prisioneiro

	não coopera/não coopera	não coopera/coopera	coopera/coopera
1	77,74%	18,02%	4,24%
2	0,35%	4,95%	94,70%
3	2,47%	4,95%	92,58%
4	67,84%	16,96%	15,2%

Na primeira decisão o número de situações em que ambos os participantes colaboram é extremamente reduzido. Na segunda e terceira decisões este comportamento é totalmente alterado, para reaparecer na última.

A teoria diz que uma das formas de se criar cooperação é através do que é chamado de “sombra do futuro” (Heide e Miner, 1992). Se uma das partes não cooperar na segunda decisão, com certeza será retaliado na terceira troca. Esta “sombra do futuro” desaparece na quarta decisão, pois como esta é a última, desaparece a sombra do futuro, o que explica a mudança de comportamento. Para testar esta hipótese, foram conduzidos 12 grupos, nos quais não foi informado que a quarta decisão seria a última a ser tomada. O resultado obtido na decisão quatro foi o seguinte:

Quadro 12 - Resultado da decisão quatro

	não coopera/não coopera	não coopera/coopera	coopera/coopera
4	3,89%	6,01%	90,10%

Como continuava existindo a sombra do futuro, o comportamento nesta decisão foi semelhante ao que acontecia nas decisões dois e três.⁵⁷

Segundo a teoria dos jogos, a colaboração pode ser obtida das seguintes formas (Axelrod, 1983):

- aumentando a sombra do futuro;
- mudando a matriz de pagamentos de forma a estimular a colaboração;
- ensinando os participantes a terem preocupações mútuas;
- ensinando e deixando claro ao outro participante que haverá reciprocidade; e
- aumentando a punição por atitudes não colaborativas.

A primeira forma de alcançar a cooperação é através da criação da “sombra do futuro”, ou seja, criar condições para que os participantes que não colaborem possam estar sujeitos à retaliação em interações posteriores.

Outra forma de se obter colaboração é através da mudança dos prêmios da matriz de pagamentos. As matrizes que caracterizam o dilema do prisioneiro, como já se viu anteriormente, têm como ordem de preferência a situação NCaCb⁵⁸ para o participante A e CaNCb para o participante B. O que termina conduzindo a NcaNCb, que é apenas a ter-

⁵⁷ Para a condução deste exercício os participantes foram divididos em grupos de até 4 pessoas. A cada grupo era fornecido um envelope opaco e oito cartões, quatro vermelhos e quatro azuis. Além disso, era fornecido a cada grupo um exemplar da tabela de pontos, na qual ao invés de constar coopera e não coopera, constava envia cartão azul ou cartão vermelho. Sempre que possível, os grupos eram colocados em salas separadas. Na primeira troca, os grupos tinham que escolher um cartão sem ter nenhum contato com a outra parte. A partir da segunda troca de cartões, cada grupo nomeava um representante para sair da sala e discutir com o representante do outro, qual cartão trocariam. Não era obrigatório que os acordos fossem mantidos. Quando tivessem tomado a decisão, o facilitador do trabalho recebia um envelope com o cartão escolhido inserido. Os envelopes somente eram entregues aos participantes quando ambos já os tivessem entregado. A experiência foi conduzida em diversos contextos, englobando os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, além de terem sido executados alguns experimentos no Uruguai e na Inglaterra. Não houve diferenças significativas nos resultados obtidos entre os diversos grupos. A única exceção aconteceu entre grupos que haviam sido previamente submetidos a treinamento em qualidade total, onde o percentual de acordos era mais pronunciado.

⁵⁸ Na linguagem da teoria dos jogos, a alternativa Não colabora (NC) domina a alternativa colabora. (C).

ceira opção na ordem de preferência de cada um. Se os prêmios foram alterados de forma que a ordem de preferência para A seja:

$CaCb > CaNCb > NCaCb > NCaNCb$ e para B seja: $CaCb > NCaCb > CaNCb >$

$NCaNCb$, ambos, com grande probabilidade optarão por $CaCb$. Esta versão do dilema do prisioneiro normalmente é chamada de “jogo do seguro”.

Ensinar os participantes a terem preocupações mútuas é outra forma de resolver o dilema do prisioneiro. Apesar desta forma de solução ter fundamentos culturais e sociais, através da existência de normas implícitas, aparentemente, conforme Nishigushi(1989), estas práticas podem ser criadas. Esta talvez seja uma das formas mais eficientes de se criar cadeias de suprimento.

Ensinar e deixar claro ao outro participante que haverá reciprocidade nas defecções e melhorar a punição por atitudes não cooperativas são formas não proativas de solução do dilema do prisioneiro. Isto pode ser obtido através do sistema legal, ou através de contratos que incluam cláusulas punitivas por não cumprimento. É uma forma tradicional de resolver o problema, mas que não se enquadra na nova teoria de suprimentos que privilegia as parcerias. Em muitas situações pode constituir-se, no entanto, na única forma de resolver o problema.

A teoria dos jogos oferece algumas recomendações a respeito das estratégias que devem ser utilizadas em situações de dilema do prisioneiro. Estas recomendações são as seguintes (Axelrod, 1983):

- Não seja o primeiro a não cooperar;
- Aja com reciprocidade tanto nas situações de cooperação como de não cooperação;
- Não seja esperto demais;

- Não seja ganancioso demais.

Heide e Miner (1992) levantam as seguintes hipóteses para a obtenção de comportamento cooperativo dos participantes envolvidos no dilema do prisioneiro:

- Aumentando-se o número de negociações entre os participantes, aumenta a tendência à colaboração;
- A frequência de contatos entre os participantes aumenta a colaboração; e
- Ambigüidades na avaliação de performance das situações aumentam a tendência ao antagonismo.

Segundo Piore e Sabel (1984), *antes da produção em massa existiam na Europa redes de pequenas empresas cooperativas, o que sugere que a cooperação é a forma natural de trabalhar, só suprimida pela produção em massa. Talvez na pós-produção em massa, esta forma de organização ressurgja.*

As razões para a colaboração são muitas. Contractor (1986) cita entre elas as seguintes:

- redução de riscos,
- economias de escala/racionalização,
- troca de tecnologia,
- competição em bloco,
- ultrapassar barreiras governamentais ou tarifárias,
- facilitar a expansão de empresas incipientes,
- interligar parceiros na cadeia de valor.

A redução de riscos pode se dar através da diversificação de “portfolios” de produtos entre empresas interligadas, da dispersão dos custos fixos, da diminuição do capital total in-

vestido e da facilitação da entrada em mercados novos além da redução do período de retorno dos investimentos.

As economias de escala e a racionalização podem gerar custos médios menores e utilização de vantagens comparativas complementares.

As vantagens de troca de tecnologia surgirão para empresas que possuem sinergia tecnológica, podendo utilizar patentes desenvolvidas pelas outras.

A competição em bloco pode ocorrer através de “joint-ventures” defensivas, para reduzir a competição, ou ofensivas, para reduzir a participação de mercado de terceiros.

A ultrapassagem de barreiras governamentais pode ser obtida através da associação com uma entidade local para satisfazer os requisitos de “conteúdo local”.

A interligação com parceiros da cadeia de valor pode permitir acesso a materiais, trabalho e capital, acesso a canais de distribuição, benefícios de reconhecimento da marca, estabelecimento de ligações com os maiores compradores etc.

Uma abordagem interessante sobre o assunto foi a desenvolvida por Crane (1972). Este autor considera que nas comunidades onde surgem empresas de alta tecnologia, surgem verdadeiros **colégios invisíveis**, onde as informações são disseminadas rapidamente, o que gera uma aceleração das inovações. A cooperação é uma interferência neste colégio invisível, tornando possível o aproveitamento das idéias geradas por um membro, por parte de todos os demais. Este parece um forte argumento para a criação de relações cooperativas.⁵⁹

Alguns autores levantam aspectos mais pessimistas da cooperação. Doz (1988) considera que a cooperação que aparece em um primeiro momento pode se esvaír na continuidade

⁵⁹ Esta idéia de colégio invisível é uma tentativa de explicar a formação de pólos industriais naturais, como o Silicon Valley e outros.

da relação. Ao criar relações de colaboração, na visão daquele autor, é necessário ter em mente toda a vida da parceria e não ser levado por situações momentâneas que possam justificá-las.

3.4.3 A solução utilizada no Japão

Uma das características importantes do modelo econômico japonês é a existência de “keiretsus” (Anchordogy, 1990). Dentro deste tipo de relacionamento, as empresas formam cadeias de valor, na qual os fornecedores estão previamente definidos. Existe uma constante troca de tecnologia entre diversos componentes do “keiretsu”, o que torna desnecessário a procura de alternativas fora dos membros do grupo. As empresas líderes estão estruturadas de forma a possuírem todos os recursos de suporte necessário para as demais. Todos os “keiretsus” possuem bancos, empresas de seguros, empresas de importação, empresas de exportação etc. De um ponto de vista da teoria dos jogos, os prêmios para a colaboração são bastante elevados, o que resolve o dilema do prisioneiro de acordo com a segunda premissa de solução abordada na subseção anterior, ou seja, elevar a matriz de pagamentos. A estrutura dos “keiretsus” também aumenta a punição pela não cooperação.

Uma estrutura típica destas cadeias de valor é encabeçada por um grande Banco ou uma empresa de seguros, que se responsabiliza pelas necessidades financeiras de todo o grupo⁶⁰. O próximo nível do “keiretsu” é representado por uma grande empresa de manufatura, por exemplo, a Mitsubishi. Esta empresa mantém contato com um número reduzido de forne-

⁶⁰ Em 1993, oito dos dez maiores bancos do mundo eram japoneses. Este fato permite que sejam criados grandes conglomerados liderados por empresas financeiras. Em 1995, apesar da grande valorização do dólar em relação ao yen, a situação continuava semelhante. Os oito maiores bancos japoneses situavam-se entre os dez maiores do mundo e suas ações alcançavam um valor total de mercado de U\$ 553,49 bilhões. Os dois restantes eram americanos, ocupavam a sétima e a décima posição e o valor de mercado de suas ações era de apenas 12% do valor dos bancos japoneses.

cedores (200 a 300) e participa, diretamente ou através da empresa financeira, no capital dos seus fornecedores. Estas empresas, que formam a primeira camada de fornecimento, possuem um conjunto de cerca de 2000 a 3000 fornecedores. Estes, por sua vez, são supridos por empresas terceirizadas, num total de 7000 a 10000. Todas as empresas estão integradas tecnologicamente, o que garante o sistema de prêmios previsto na teoria dos jogos. Em muitos casos os interesses dos “keiretsus” confundem-se com os interesses do Japão.⁶¹

Sakai (1990) adiciona outra perspectiva ao descrever as relações de fornecimento do Japão de uma forma totalmente diferente da literatura. Para este autor, que também é empresário, a natureza das relações de suprimento no Japão se caracteriza na realidade por uma situação de escravidão, já que existem pagamentos punitivos para a não cooperação. Entre outros aspectos, afirma textualmente que *“a partir do momento em que o subcontratado aceita seu primeiro pedido, ele perdeu a liberdade”*. Na sua visão, o próprio termo que significa parceria em japonês (“shitauke”), na verdade deveria ser traduzido por escravidão. Dentro deste enfoque, a relação de suprimento representada pelo “keiretsu” é um dilema do prisioneiro na qual o custo de não cooperar é, para o fornecedor, maior do que o de cooperar unilateralmente. Desta forma, uma vez que a empresa ingresse no “keiretsu” ela está impossibilitada de sair.

⁶¹ Tradicionalmente os “keiretsus” foram considerados como o braço empresarial do governo japonês. Alguns estudos, como o de Nishigushi(1990), consideram que as relações de suprimento foram totalmente construídas pelo governo japonês. Recentemente, fruto de uma constante recessão que assola o mercado japonês, parece que esta união está sendo desfeita. Sobre o assunto vale a pena ler o artigo de Hirsh e Henry(1996) no caderno “Foreign affairs” da Gazeta Mercantil de 14/3/96 intitulado *Desmancha-se a Japão S.A.*

Considerando-se a empresa B como a fornecedora e a empresa A como a compradora, o efeito do “keiretsu” sobre os prêmios do dilema do prisioneiro, dentro da abordagem de Sakai, é o representado no Quadro 13.

Quadro 13 - O dilema do prisioneiro em situações de “keiretsu”

		Líder do “keiretsu”	
		Coopera (Ca)	Não coopera (NCa)
Participante do “keiretsu”	Coopera (Cb)	$P_{B_{CC}}$ / $P_{A_{CC}}$	$P_{B_{NCC}}$ / $P_{A_{NCC}}$
	Não coopera (Ncb)	$P_{B_{CNC} = -\infty}$ / $P_{A_{CNC} = 0}$	$P_{B_{NCNC} = -\infty}$ / $P_{A_{NCNC} = 0}$

Fonte: Mallmann (1995, p. 6)

O prêmio de $-\infty$ significa que, caso a empresa fornecedora saia do “keiretsu”, seu destino é a falência. Portanto, a única alternativa para o fornecedor é colaborar, quando receberá o prêmio $P_{B_{CC}}$, caso o líder do “keiretsu” também colabore, ou $P_{B_{NCC}}$ caso o líder não colabore.

A empresa líder recebe os prêmios $P_{A_{CC}}$ na situação em que ambos colaborem ou zero nas demais situações. Seu interesse, portanto, é que sejam incluídas no “keiretsu” as empresas que colaborem. A seleção de fornecedores é efetuada então de forma estratégica, que procura criar relações colaborativas. Ao mesmo tempo, no entanto, existe uma certeza de retaliação para atitudes não cooperativas. ⁶² Segundo Pickens (1993), *os prêmios do “keiretsu” são elevados para os homens de negócios que possuem a felicidade de se sentarem na sala da dire-*

⁶² Este tema foi assunto de um trabalho que o autor apresentou em Nottingham, no 2º Simpósio Internacional de Logística, onde havia diversos representantes de universidades e de empresas do Japão. Estes acadêmicos concordaram com o quadro apresentado, apenas considerando que a situação de não colaboração por parte de um membro do “keiretsu”, gera para o líder um pagamento um pouco inferior a zero, pois existem os custos de substituição. Na visão do autor, a apresentação do quadro da forma como consta do original não prejudica seu poder explicativo, pois seu objetivo é apenas demonstrar a relação desequilibrada de forças que existe nas estruturas daquele tipo.

toria. A realidade para a maioria dos japoneses é, no entanto, totalmente diferente. No Japão não existem direitos dos acionistas, direitos dos consumidores e direitos trabalhistas. Não existe maneira, se você é um jovem japonês, de iniciar um negócio de sua propriedade, exceto talvez uma carrocinha de cachorro-quente. O sistema “keiretsu” é mais assemelhado às empresas estatais comunistas do que às capitalistas.

3.4.4 A cooperação nas relações de suprimento nas empresas ocidentais

A criação de relações de fornecimento semelhante às encontradas no Japão é o objetivo de muitas empresas ocidentais. Parece consenso que a criação de relações de tipo superior ao definido por Merli (1990) como nível I ⁶³, é o imperativo para a obtenção de competitiv-

⁶³ Merli desenvolveu uma classificação das relações de suprimentos com as seguintes divisões:

Nível I (Fornecimento convencional) que se caracteriza por:

- Preço como prioridade;
- Vantagens baseadas no poder relativo das partes;
- Seleção do fornecedor baseado no sistema de cotação de preços;
- Inspeção dos produtos na recepção
- Visão da relação de fornecimento: Lojas onde as empresas procuram o melhor preço.*

Nível II (Fornecimento de qualidade) caracterizado por:

- Qualidade como prioridade;
- Estabelecimento de relações de longo prazo;
- Projetos pilotos de coofabricação;
- Redução do número de fornecedores;
- Escolha dos fornecedores baseado no custo total da aquisição;
- Compra de sistemas ao invés de produtos;
- Projetos de fornecimento “just-in-time”;
- Visão da relação de fornecimento: Desenvolvendo a qualidade em conjunto com os fornecedores.*

Nível III (Integração operacional) caracterizado por:

- Controle dos processos do fornecedor;
- Seleção dos fornecedores baseada na capacidade dos processos;
- Ampliação da coofabricação;
- Alguns investimentos conjuntos em pesquisa e desenvolvimento;
- Projeto conjunto de processos de produção;
- Planos de melhoria de processos desenvolvidos e aprovados em conjunto com os fornecedores;
- Fornecimento “just-in-time” e sincronização de fornecimento;
- Informações de mercado fornecidas diretamente aos fornecedores;
- Sistemas de qualidade assegurada.
- Visão da relação de fornecimento: O sistema de produção inicia no fornecedor.*

Nível 4 (Integração estratégica) caracterizada por:

- Controle de processo conjunto;
- Avaliação do fornecedor baseado em critérios globais, incluindo aspectos estratégicos e tecnológicos;

dade. A questão que se coloca é de que maneira é possível se construir uma relação de colaboração com liberdade.

As constatações de Heide e Miner (1992), já apresentadas anteriormente, sugerem que os seguintes fatores influem na atitude de colaboração:

- aumentando o número de relações entre os participantes, aumenta a tendência à colaboração,
- a frequência de contatos entre os participantes aumenta a possibilidade de colaboração,
- ambigüidades na avaliação de performance aumentam a tendência ao antagonismo.

Henderson (1990) define duas dimensões importantes nas parcerias, o que ele chamou *parceria no contexto e parceria em ação*⁶⁴.

Parceria no contexto foi definida como grau de crença que os parceiros possuem na continuidade da parceria. Esta dimensão analisa os fatores-chave que fazem com que os parceiros acreditem na longevidade, estabilidade e interdependência do relacionamento. Para a parceria no contexto considerou importantes os seguintes fatores:

Projeto conjunto de produtos e processos;
Participação no capital de alguns fornecedores importantes;
Informações do mercado fornecidas ao fornecedor em “real-time”;
Alinhamento estratégico e de políticas de negócios
Visão da relação de fornecimento: Realizando negócios em conjunto.

⁶⁴ Henderson desenvolveu seus conceitos visando definir as relações necessárias para a implantação de tecnologia de informações. Seus conceitos podem, no entanto, serem estendidos a outras relações de parcerias.

a) **Benefícios mútuos.** Se os benefícios da parceria forem importantes para ambas as partes, o prêmio para a ação cooperativa aumenta. Este fator torna mais interessante manter a parceria longa, o que por sua vez aumenta a propensão para colaborar.

b) **Comprometimento.** O comprometimento com a parceria é fator-chave. Este comprometimento pode ser expresso de diversas formas, sendo as principais: objetivos compartilhados, sistemas de incentivo para a manutenção das parcerias e contratos.

Os **objetivos compartilhados** representam um grande incentivo à parceria, uma vez que a conquista de um objetivo por um dos parceiros significa que o outro também o conquistou.

O **sistema de incentivos** está relacionado com a forma de avaliação da parceria. Já havia sido apontado que a ambigüidade nos sistemas de avaliação é uma das causas para o aumento do antagonismo.

Os **contratos** são uma terceira forma de representar o comprometimento. Devido à dificuldade da criação de contratos perfeitos originados da complexidade das situações de parceria, normalmente são a forma menos eficaz de garantir comprometimento. Por serem instrumentos que podem ser acionados unilateralmente, podem tornar-se instrumentos de discórdia.

c) **Predisposição.** O terceiro fator relevante para a parceria é a predisposição. Determinadas empresas possuem a cultura da parceria. Estas empresas possuem uma postura diferente e uma forma mais conciliadora de resolver eventuais pendências.

Os dois primeiros fatores aqui apresentados, em termos de teoria dos jogos, significam mudanças na estrutura da matriz de pagamentos, normalmente representando aumentos dos prêmios para a cooperação. A última forma sugerida para que se atinjam os objetivos compar-

tilhados, ou seja, a criação de contratos, apresenta uma característica diferente das demais. Os contratos normalmente implicam na definição de uma punição para a não cooperação. A predisposição, terceiro fator considerado na análise da parceria no contexto, traz à discussão uma nova dimensão. Sua simples presença aumenta a possibilidade de cooperação independentemente da estrutura de pagamentos que a modelagem da relação de suprimentos apresentar. Soluções do tipo ganha-ganha, difíceis de serem alcançadas sem este elemento, podem ser criadas se este fator estiver presente em ambas as partes.

A parceria em ação, por outro lado, é representada pela habilidade que têm os parceiros de influenciar as políticas e as decisões que afetarão o dia a dia das parcerias. A parceria no contexto não funciona sem que exista a parceria em ação. Os principais fatores necessários para criar a parceria em ação são:

a) Conhecimento compartilhado. O conhecimento compartilhado é um dos elementos-chave para a parceria em ação. Este fator aumenta a dependência e reduz a desconfiança das partes, uma vez que reduz as assimetrias de informação. Dificilmente existirão comportamentos não cooperativos nas relações em que o conhecimento não é monopólio de um dos participantes.

b) Dependência mútua e competências e recursos complementares e distintos. A parceria construída em cima de recursos e competências complementares e distintas reflete a mútua dependência. À existência de mútua dependência altera a relação de pagamentos do dilema do prisioneiro, uma vez que ambas as partes terão a perder em uma situação não colaborativa.

c) Planejamento conjunto. O planejamento conjunto evita o surgimento de problemas que podem advir de mal entendidos na parceria.

De forma semelhante, mas analisando outras dimensões, estes conceitos são retomados por diversos autores, entre os quais podem ser citados Ansari e Modares (1990), Burt e Doyle (1993), Leenders e Blenckhorn (1991) e Merli (1990).

A questões levantadas a respeito de cooperação são várias. Inclusive alguns autores consideram que o sucesso japonês repousa na habilidade que as empresas daquele país tiveram para formar relações cooperativas. Thurow (1992) chega afirmar que *a forma comunitária de negócios que as empresas japonesas implantaram é totalmente diferente da forma Anglo-Saxônica de conduzir negócios e o seu sucesso colocará uma grande pressão para a mudança sobre o resto do mundo industrial*. Outros autores têm uma visão semelhante (Burt e Doyle, 1993; Sako, 1992). Alguns são mais céticos. Steele e Court (1996), por exemplo, apresentam textualmente a seguinte afirmação: *Em algumas situações específicas acreditamos que as organizações compradoras obtêm vantagens competitivas significativas com a criação de relações de suprimento mais próximas e colaborativas, com fornecedores selecionados de componentes e serviços-chave. Contudo, estas aproximações somente podem ser criadas após cuidadosa e detalhada avaliação e somente devem ser conduzidas com aqueles fornecedores que podem demonstrar **integridade e comprometimento em elevado grau*** (negrito não constante no original).

3.5 O CONCEITO DE CONFIANÇA NAS RELAÇÕES ECONÔMICAS

Esta seção analisa o conceito de confiança. Para realizar esta análise a seção está dividida em três subseções. A introdução, o conceito de confiança de acordo com autores clássicos selecionados (3.5.2) e a visão atual da confiança (3.5.3).

3.5.1 Introdução

O objetivo desta seção é desenvolver o conceito de confiança procurando-se extrair algumas dimensões pesquisáveis. São apresentadas diversas facetas deste componente, que normalmente é desconsiderado nas análises econômicas tradicionais, mas que se torna central para o estudo das relações de suprimento. Alguns autores vão mais adiante e consideram que o nível de confiança existente em uma sociedade é central para o próprio desenvolvimento econômico da nação (Humphrey e Schmitz, 1997). Na seção anterior, quando se analisava a parceria no contexto, já havia sido citada a predisposição como o elemento que introduzia uma nova dimensão na análise das relações de suprimento. Esta seção vai aprofundar estes conceitos.

3.5.2 A confiança segundo autores clássicos selecionados

O valor da confiança é reconhecido desde os economistas clássicos. Adam Smith (1983), já em 1776, considerava que os salários eram função da confiança que deveria ser depositada em quem realiza o trabalho. *Confiamos nossa saúde ao médico, nossa fortuna e as vezes nossa própria vida ao advogado ou procurador. Tal confiança não poderia ser depositada em pessoas de condição menos que mediana ou baixa. Por isso a remuneração destes profissionais deve ser tal, que lhes permita ocupar na sociedade, aquela posição exigida pela confiança tão grande que neles se deposita.* As vantagens de uma sociedade na qual impere a confiança foram reconhecidas já em 1891 por Stuart Mill (1983), quando afirmava: *a vantagem que para a humanidade advém da capacidade dos homens confiarem uns nos outros se estende a cada setor mínimo da vida humana; a vantagem econômica talvez seja a menor, mas mesmo esta é incalculável. Para limitarmo-nos apenas à parte mais óbvia do desperdício de riqueza ocasionado à sociedade pela improbidade humana, existe em todas as comunida-*

des ricas uma população predatória, que vive da atividade de pilhar ou lograr outras pessoas. Na filosofia, o assunto também sempre despertou interesse. Um dos argumentos centrais de Hobbes (1983), no seu *Leviatã*, onde justifica a existência do governo, aparece na seguinte passagem ... *Por outro lado, os homens não tiram prazer algum da companhia uns dos outros (e sim, pelo contrário, um enorme desprazer), quando não existe um poder capaz de manter a todos em respeito....De modo que na natureza do homem encontramos três causas principais de discórdia. Primeiro, a competição; segundo, a desconfiança; e terceiro, a glória. A primeira leva os homens a atacar os outros tendo em vista o lucro; a segunda, a segurança; e a terceira, a reputação.* Na visão de Hobbes, portanto, desconfiança gera insegurança e como corolário confiança gera segurança. É, portanto um tema recorrente nos clássicos tanto da economia como da filosofia.

3.5.3 A visão atual da confiança

Na última década o interesse sobre o assunto surgiu em diversas ciências. Autores como Williamson (1993) interessado na economia dos custos das transações, Dasgupta (1988) estudioso da teoria dos jogos, Luhmann (1988) da sociologia e Granovetter (1985) da sociologia econômica, têm escrito sobre o assunto. Gambetta (1988) inclusive conduziu um seminário em Oxford em 1988, devotado unicamente a este assunto, para onde acorreram especialistas de diversas áreas. Humphrey e Schmitz (1996), no sumário de um de seus trabalhos, consideram que a confiança, ou sua falta afeta centralmente o desenvolvimento econômico e que a existência de relações baseadas na confiança incentivam o desenvolvimento. Desconfiança atrapalha o desenvolvimento. Sztompka (1995) apresenta um relato quase patético da situação dos países do leste europeu, onde a confiança é considerada como mercadoria em falta. Arrow (1975), na mesma linha, mas de forma muito mais branda, considera que toda a

transação comercial tem dentro de si algum componente de confiança. Pode ser inclusive argumentado de forma plausível que muito do subdesenvolvimento em certas regiões do mundo pode ser explicado através da falta de confiança. Humphrey e Schmitz (1996) vão mais adiante quando analisam a situação dos países do leste europeu e verificam que são regiões com nível exageradamente baixo de confiança. Afirmam que *estes países têm um problema adicional porque não podem inicialmente estabelecer uma economia de mercado e depois competir com os produtos importados, mas têm que fazer isto ao mesmo tempo*. Dificilmente terão condições de atingir competitividade, pois isto só acontece quando existem altos níveis de confiança, principalmente quando se trata de produtos manufaturados. O importante aqui é ressaltar a importância que os autores dão para a confiança que para Humphrey e Schmitz (1996) *é imprescindível para a competitividade industrial*. Estes argumentos colocam o assunto como um dos temas centrais para a análise das relações de suprimento.

Sendo um conceito que apenas agora está sendo introduzido nas análises econômicas, é importante que se procure defini-lo.

Segundo Cummings e Bromiley (1995), um indivíduo ou um grupo de indivíduos confia em outro indivíduo ou grupo de indivíduos quando:

- considera que o outro agirá de boa fé no sentido de comportar-se de acordo com todos os compromissos assumidos implícita e explicitamente;
- considera que o outro foi honesto em todas as negociações que precederam ao acordo;
- considera que o outro não tirará vantagem, mesmo que surja oportunidade.

A primeira consideração implica que o indivíduo no qual se deposita confiança procure cumprir o prometido. É a dimensão **presente** da confiança, ou seja, o **hoje**. A segunda im-

plica que as negociações prévias do indivíduo foram consistentes com os fatos reais que existiam subjacentes ao acordo que foi efetuado. É a dimensão **passada** da confiança, o **ontem**. A terceira significa que mesmo em situações em que houver oportunidade a outra parte continuará a agir conforme o esperado. É a dimensão **futura** da confiança, ou seja, o **amanhã**. De acordo com esta definição a confiança ocorre no passado, no presente e no futuro.

Outro eixo importante para a definição de confiança está calcado nas crenças, ou seja, no que se acredita que a outra parte fará. Cummings e Bromiley (1995) propõem a utilização de uma matriz, na qual colocam em uma dimensão os componentes da crença, e na outra as dimensões temporais da confiança. Os componentes da crença são definidos como o sentimento, o pensamento e a intenção. O sentimento é a dimensão não racional da confiança e é obtido através da análise das afirmações do tipo: nós sentimos que...O pensamento, através das afirmações do tipo: nós pensamos que.... As intenções, por sua vez, surgem das afirmações do tipo ...nós pretendemos...A matriz proposta por aqueles autores é a seguinte.

Quadro 14 – Dimensões da confiança e componentes da crença

		Componentes da crença		
		sentimentos	pensamentos	intenções
Dimensões da confiança	mantém as promessas			
	negocia honestamente			
	não tirará vantagem			

Existem questionários já desenvolvidos para medir estes componentes que serão importantes para a avaliação da forma como os fornecedores são vistos pelos compradores e como estes pretendem agir nas suas relações de suprimento. Este trabalho utiliza um instrumento desenvolvido por Cummings e Bromiley (1995) para a determinação da visão que as

empresas têm de seus fornecedores. Este instrumento será detalhado no Capítulo 4 e mais especificamente na subseção 4.3.2.2.

3.6 CONCEITOS DE ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

Esta seção discutirá os aspectos de estratégia empresarial importantes para a elaboração da pesquisa e principalmente as posturas estratégicas.

3.6.1 Introdução

Desde a década de 60, a área de estratégia tem despertado crescente interesse nos estudiosos de administração. Apesar de ser extremamente difícil atribuir os créditos pela evolução da área a alguém, muitos estudiosos têm considerado que as primeiras colaborações efetivas vieram de Alfred Chandler Jr., Keneth Andrews e H. Igor Ansoff (Rumelt, 1994; Moore, 1992). Talvez a primeira obra sobre estratégia seja a de Chandler (1962), onde procurou mostrar que o crescimento das empresas era originado de executivos que tomavam decisões de longo prazo para as suas organizações, realizavam investimentos alinhados com estas decisões e mudavam o curso das organizações. Chandler mostrou um processo de mudança organizacional que envolvia mudanças radicais, ao invés de simples ajustes incrementais. As mudanças incrementais apesar de serem geradores de maior eficiência, não contribuía para a total remodelação da organização. Andrews, autor junto com seus colegas do texto básico dos cursos de estratégia da Harvard Business School, foi durante algum tempo aceito como o criador do método paradigmático de geração de estratégias ⁶⁵. Ansoff, gerente geral da Lockheed Electronics, estava interessado em se libertar dos princípios ingênuos que consideravam o planejamento como uma extrapolação do passado e criar um método efetivo de encontrar respostas para cinco questões fundamentais:

⁶⁵ Durante muito tempo, o assim chamado paradigma LCAG em homenagem a E. Learned, C. R. Christensen, Keneth Andrews e W. Guth foi considerado como a forma correta de se desenvolver planos estratégicos para as organizações. (Andrews et alii, 1965)

- 1- Qual o escopo que a empresa deve possuir do ponto de vista do produto e mercado.
- 2- Que direção que o vetor de crescimento da empresa deve tomar (a ênfase nos mercados e produtos atuais ou em produtos e mercados novos).
- 3- Onde estão as vantagens competitivas da empresa (oportunidades únicas em termos de atributos de produtos ou de mercados).
- 4- De que formas podem ser combinadas, as capacitações e competências para gerarem sinergia interna.
- 5- De que forma deve ser tomada a decisão do que deve ser comprado e do que deve ser fabricado.

Note-se que já em Ansoff aparece a preocupação com as relações de suprimento, na medida que uma das cinco decisões básicas para a estratégia de uma organização dizia respeito à decisão comprar vs. fazer.

Na década de 80, Porter (1986) trouxe para a área de estratégia os conceitos da Economia Industrial. Até a criação de seu modelo, a administração estratégica preconizava a adaptação da empresa a um ambiente mutável, mas vago, e sem definição clara. A Economia Industrial por sua vez se preocupava em estudar os impactos sociais negativos originadas do poder dos monopólios. Porter utiliza o modelo para determinar quais são as estratégias disponíveis para as empresas, na sua luta pela sobrevivência e pelos lucros. O modelo das 5 forças competitivas (Besanko et alii, 1996) coloca de forma clara, que o sucesso das organizações depende da habilidade de barganhar eficazmente dentro do ambiente da rivalidade estendida, composta por competidores, fornecedores e clientes. Neste modelo aparece de forma bem clara a importância da relação de suprimento. Porter (1985) considera como um dos aspectos da estratégia, a administração dos insumos. Analisando os condutores de custo afirma: *a aqui-*

sição tem uma importância estratégica em quase toda a indústria, mas raramente tem estatua suficiente nas empresas. Cada atividade de valor emprega algum tipo de insumo adquirido, desde matérias-primas usadas na fabricação de componentes até serviços profissionais, espaço de escritório e bens duráveis.

Apesar do reconhecimento da importância da relação de suprimento entre os principais pensadores de estratégia a área na realidade não acompanhou as evoluções que aconteceram principalmente no marketing e nas finanças. O papel da área de operações permaneceu reativo até recentemente, mesmo Skinner tendo iniciado um movimento de conscientização na área, já em 1969. Recentemente a área de estratégia de manufatura e de operações tem passado por uma grande efervescência.

3.6.2 Estratégia de operações

Hill (1989) considerava que a área de operações não acompanhou a evolução das demais de um ponto de vista estratégico por diversos motivos. Em primeiro lugar os gerentes de operações vêm-se com um papel reativo. Por isso não consideram que é seu papel explicar as conseqüências estratégicas das diversas alternativas possíveis para a produção. Além disso, a expectativa que as empresas possuem da área de manufatura e operações, é de uma postura reativa. Normalmente os gerentes de manufatura somente são chamados aos debates estratégicos quando as decisões já estão tomando forma. O quarto ponto importante é que existe uma cultura de não dizer “não” por parte da manufatura. A falta de uma linguagem estratégica, a utilização de medições locais e a visão que a alta administração possui da estratégia são os outros componentes.

Daquela data até hoje, principalmente devido à pressão originada das técnicas gerenciais japonesas, o panorama mudou e as operações passaram a ser encaradas de forma mais es-

tratégica (Brown, 1996). Segundo Hayes e Wheelwright (1984), as categorias de decisões envolvidas na estratégia de manufatura podem ser divididas em fatores estruturais e infraestruturais. Os fatores estruturais normalmente dizem respeito a aspectos que representam compromettimentos de longo prazo. Já os fatores chamados de infraestruturais, mesmo representando compromettimentos importantes, possuem horizontes temporais mais reduzidos. Em geral, as decisões estruturais, uma vez tomadas, são difíceis de serem revertidas. As infraestruturais podem ser revertidas com mais facilidade. O Quadro 15 apresenta estas categorias.

Quadro 15 – Categorias de decisões envolvidas na estratégia de manufatura

Fatores estruturais	Capacidade – quantidade, momento da instalação e tipo. Instalações – tamanho, localização e especialização. Tecnologia – equipamentos, automação. Integração vertical – direção da integração, extensão e equilíbrio.
Fatores de infraestrutura	Força de trabalho – habilidades, políticas salariais, segurança no trabalho. Qualidade – sistema de prevenção de defeitos, acompanhamento e intervenção. Planejamento de produção e controle de materiais – políticas de suprimento, centralização, regras de decisão. Organização – estrutura, sistema de controle e premiação, papel dos grupos de “staff”.

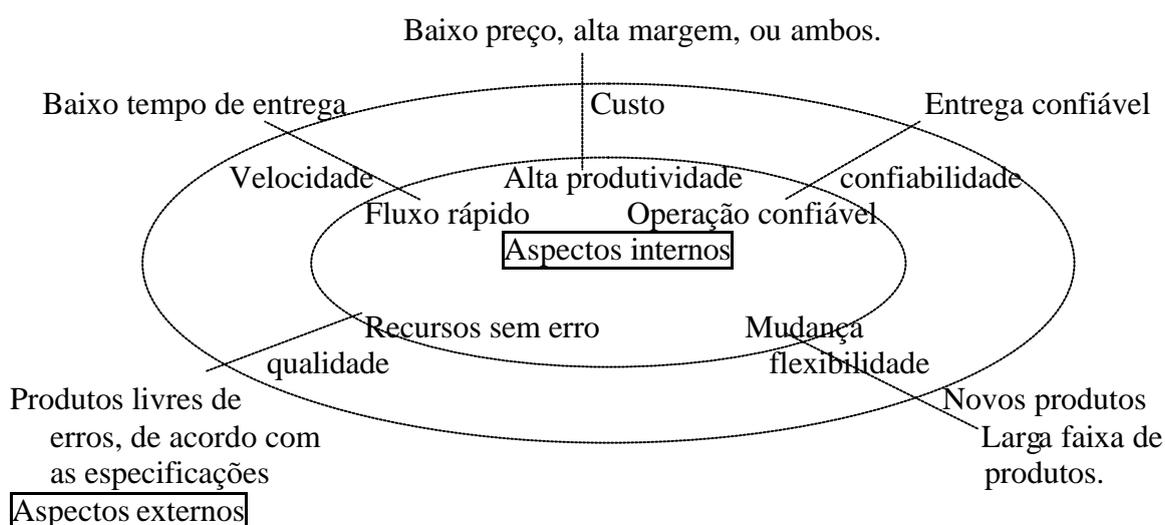
Fonte: Hayes e Wheelwright (1984)

Obter vantagem em manufatura significa “fazer melhor” Slack (1993). Fazer melhor significa cinco coisas:

- Fazer certo – vantagem da **qualidade**,
- Fazer rápido – vantagem da **flexibilidade**,
- Fazer pontualmente – vantagem da **confiabilidade**

- Mudar o que está sendo feito – vantagem da **flexibilidade**,
- Fazer barato – vantagem de **custo**.

Todas estas dimensões estão ligadas a aspectos internos e externos. A Figura 8 apresenta a relação entre os aspectos externos e os internos.



Fonte: Slack (1993)

Figura 8 – Os objetivos da estratégia de manufatura

Os cinco componentes do “fazer melhor” são influenciados pela estratégia de suprimentos, conforme será discutido na próxima seção.

3.6.3 Estratégia de suprimentos

Os fornecedores exercem grande impacto em todos os fatores importantes para a estratégia de operações. Nesta seção vamos analisar sua importância para cada um dos fatores citados na estratégia de operações.

Os conceitos de estratégia que analisam a relação comprador fornecedor do ponto de vista do fornecedor, foram bastante estudados, principalmente pela área de “Marketing”. O

mesmo não aconteceu com a análise destes conceitos do ponto de vista das operações, com ênfase no comprador industrial. As abordagens competitivas, normalmente apresentam o fornecedor como uma ameaça. Recentemente alguns estudos começaram a analisar o assunto sobre outra ótica. Leenders e Blenkhorn (1991), desenvolveram o conceito de Marketing Reverso, onde defendem a idéia de que devem existir verdadeiras ações de marketing voltadas para os fornecedores. A importância destas ações pode ser avaliada quando se analisa o impacto das relações de suprimento em cada um dos componentes do “fazer bem”. O objetivo das próximas seções é a análise destes componentes.

3.6.3.1 O impacto dos fornecedores para a qualidade

Garvin (1983) relata que de acordo com os dados do PIMS ⁶⁶, a qualidade era o fator isolado mais importante para a obtenção de retorno sobre o investimento mais elevado e para aumentar a participação de mercado de uma empresa. Entre as empresas que remetem informações ao grupo responsável pelo PIMS, as que haviam melhorado a qualidade haviam crescido seis vezes mais rápido do que aquelas em que a qualidade havia decrescido e três vezes mais rápido do que as que haviam mantido o nível de qualidade estável. Burt (1989) afirma que 50% dos problemas de qualidade são originados de componentes comprados. É impossível obter vantagem competitiva baseada em qualidade sem o total engajamento dos fornecedores no processo. Qualidade aqui é definida de acordo com as dimensões apresentadas por Garvin (1987), que são: desempenho, características especiais, confiabilidade, conformidade, durabilidade, facilidade de manutenção, estética e qualidade percebida. Em todas as dimensões os fornecedores têm um papel fundamental. É impossível desenvolver um produto de

⁶⁶ PIMS é a sigla de Profit Impact of Marketing Strategy e é um banco de dados iniciado pela General Electric. Atualmente comporta informações das maiores empresas dos Estados Unidos e é mantido pela Harvard University.

alto desempenho sem componentes de qualidade. As características especiais que são adicionadas aos produtos são cada vez mais dependentes dos fornecedores. Uma simples análise das características do desenvolvimento de produtos na indústria automobilística demonstra o papel central dos fornecedores. A confiabilidade, definida como a probabilidade de mau funcionamento após um período específico, desde do desenvolvimento dos sistemas de rastreabilidade, é reconhecido como essencialmente dependente dos fornecedores. A conformidade é importante não só no produto final, mas igualmente durante o processo de montagem das partes. Boa conformidade dos componentes não significa boa conformidade das partes. Peças e componentes na cauda da curva de Gauss, mesmo dentro dos limites de tolerância, podem não possuir conformidade conjunta. A durabilidade e a facilidade de manutenção são ambas da mesma forma grandemente dependentes dos fornecedores. Mesmo a qualidade percebida está associada aos fornecedores. A etiqueta “Intel Inside”, afixada a uma grande quantidade de microcomputadores, atesta este fato. Por estas razões, o nível de confiabilidade que se possui nos fornecedores é essencial para as empresas cujas estratégias baseiam-se na competição em qualidade. Leenders e Blenckhorn (1988) consideram que a qualidade se tornou o principal objetivo da atividade de compras. Este fato, ao mesmo tempo aumentou o grau de cooperação necessário entre compradores e fornecedores.

3.6.3.2 A relevância dos fornecedores para as estratégias de operações baseadas em custo

Harmon (1992) considera que as compras apresentam o maior potencial isolado para a redução dos custos de manufatura. É geralmente aceito que a participação nos custos totais representado pelo custo das compras varia entre 60 e 70%. Aplicando uma análise de Pareto,

este elemento é tão fortemente um A, que é razoável esperar que das relações de suprimento surjam as mais significativas reduções de custo.

3.6.3.3 A importância dos fornecedores para a velocidade

Uma das formas de reduzir a imprevisibilidade é obtida através da redução dos tempos de processamento. Stalk (1988) afirma que a vantagem competitiva é um alvo em constante movimento. Estratégias baseadas em manufatura flexível, resposta rápida, aumento da variedade de produtos e aumento da inovação são estratégias baseadas em tempo. Reduzir o ciclo de desenvolvimento dos produtos, cortar os tempos de produção e administrar o tempo da mesma forma que as empresas administram os custos, a qualidade e o inventário é uma forma importante de obtenção de vantagem competitiva. Analisando-se mais profundamente nas empresas a estrutura dos tempos com que estão envolvidas para a elaboração dos seus produtos, se perceberá que a parcela pela qual os fornecedores são responsáveis é extremamente significativa. O desenvolvimento de novos produtos é impossível sem o desenvolvimento paralelo das peças e componentes que são necessários para sua fabricação. Com a presente tendência das organizações de se concentrarem nas suas competências essenciais, sistemas completos estão sendo projetados pelos fornecedores. Sem uma cadeia de fornecedores inovadora, tecnologicamente eficiente e orientada para a redução do tempo é impossível manter, ou mesmo alcançar, a vantagem competitiva baseada em tempo que cada vez é mais importante no ambiente empresarial. Este fato é verdadeiro não apenas no ciclo de desenvolvimento, mas também no ciclo de produção. Realizar previsões de demanda é uma das tarefas mais difíceis em qualquer organização. Segundo Sakurai (1990) os administradores japoneses consideram difícil prever de forma confiável os volumes de venda de produtos com tecnologia avançada. Além disso as técnicas estatísticas de previsão de venda, mesmo as que apresentam

um aparente sofisticação, como a Box-Jenkins ⁶⁷, possuem na realidade muito pouco poder preditivo. Desta forma, se os volumes de vendas são difíceis de serem previstos, não tem muito sentido computar a lucratividade futura com muitos detalhes. Se a afirmação for considerada válida, a única forma de reduzir a incerteza é alcançada através da redução dos ciclos de produção. Para este objetivo a redução dos “lead-times” dos fornecedores é essencial. Isto pode ser alcançado simplesmente através da imposição de prazos menores para o fornecimento ou através da criação de uma relação eficiente e com alto grau de sinergia. Diversos “papers” têm relatado que os fornecedores normalmente consideram que os compradores, principalmente os das grandes corporações, estão permanentemente solicitando redução de prazos de fornecimento sem a criação das relações de parceria aqui advogadas.

3.6.3.4 A influência dos fornecedores na confiabilidade

A confiabilidade é outra forma de obtenção de vantagem competitiva. Confiabilidade significa manter o que foi prometido ao cliente em termos de tempo, qualidade e custo. Existem duas formas de manter confiabilidade sem a participação dos fornecedores: manter estoques de reserva ou aumentar o prazo de fornecimento (Brown, 1996). A primeira alternativa piora a competitividade, pois tem impacto direto nos custos. A segunda implica em enfraquecer a posição competitiva nos mercados onde a velocidade é fator ganhador de pedido. Uma forma mais criativa de criar confiabilidade é gerá-la desde o nascedouro do processo, com o completo engajamento dos fornecedores. Baixa confiabilidade tem muitos efeitos. Talvez o mais negativo seja a corrosão que promove em todo o sistema, através da redução da confiança não só nas partes envolvidas no processo, mas também no próprio processo. Enfatizar o

⁶⁷ Para uma análise abrangente do método Box-Jenkins ver Makridakis, Wheelwright e McGee (1983)

desenvolvimento de fornecedores, tanto interna como externamente à empresa, é forma fundamental para evitar o problema.

3.6.3.5 Os fornecedores e a flexibilidade

Flexibilidade, em mercados turbulentos e com competidores ágeis, é uma das formas mais decisivas de obtenção de vantagem competitiva. Diversos pesquisadores avaliaram a flexibilidade. Gerwin (1993) afirma que a flexibilidade é o fator-chave para enfrentar a incerteza. A incerteza tem diversas origens. Pode surgir da aceitação ou não de um produto no mercado, do ciclo de vida dos produtos, de características específicas dos produtos, da demanda agregada, de quebras de máquina, das características dos materiais e de mudanças nas próprias incertezas. Cada tipo de incerteza está ligada a uma dimensão da flexibilidade. Estas dimensões são, segundo o mesmo autor, flexibilidade de “mix” de produção, flexibilidade de mudança de produtos, flexibilidade de alteração de roteiro da produção, flexibilidade de obtenção de materiais e flexibilidade de adaptação. A flexibilidade de “mix” é resolvida através da diversificação de produtos, o que necessita flexibilidade dos fornecedores. A flexibilidade originada do ciclo de vida dos produtos requer soluções semelhantes às discutidas na dimensão velocidade e está fortemente centrado nos fornecedores. A flexibilidade de volume, originada da demanda agregada, requer fornecedores com este tipo de flexibilidade.

3.7 As posturas estratégicas

Diversos pesquisadores realizaram trabalhos com o objetivo de definir uma tipologia das empresas, segundo o seu comportamento. Handy (1995), Bridges (1998), Miles et ali (1978) e Venkatraman (1989) são alguns deles. As próximas subsecções terão como objetivo analisar os modelos destes pesquisadores.

3.7.1 - O modelo de Charles Handy

Handy (1995), em seu trabalho *Os Deuses da Administração*, procurou fazer uma analogia com os deuses da mitologia grega e definiu as culturas do clube, associada a Zeus, dos papéis, associada a Apolo, da tarefa, associada à Atena e existencial, associada a Dionísio.

A **cultura do clube**, que Handy representa como uma teia de aranha, normalmente é associada a um empreendedor forte e a uma teia de ligações informais. A figura do líder empresarial carismático normalmente está associada a este tipo de cultura. Estas empresas são compostas por pessoas com pensamento semelhante, que constroem relações baseadas na confiança. Não são burocratizadas e têm um sistema decisório rápido. Já a **cultura dos papéis**, simbolizada por Handy por um templo grego, tem seu ponto forte na formalização. Da mesma forma que o templo, a organização deve sua beleza aos pilares representados pela hierarquia e pela definição clara de papéis. Estas empresas se caracterizam pela análise aprofundada de todos os assuntos. São eficientes quando o ambiente é previsível. Nas situações de mudanças ambientais, reagem primeiro ignorando a mudança, depois fazendo mais do mesmo que já fazem atualmente. A **cultura da tarefa** vê a empresa como uma solucionadora de problemas. Primeiro define o problema depois aloca pessoas e recursos para sua solução, é a forma adotada por empresas com esta postura. Este tipo de cultura normalmente exige especialistas, o que faz com que seu custo seja elevado. Se as culturas baseadas na tarefa cresceram, normalmente demandarão controles e reproduzirão a cultura dos papéis, por isso Handy considera que esta cultura não terá vida longa. A **cultura existencial** parte do princípio que a empresa existe para servir seus membros. É normalmente associada a empresas que englobam profissionais, médicos ou advogados, por exemplo, que necessitam contar com a estrutura de uma organização mas ao mesmo tempo desejam manter sua independência. Existe uma forte ana-

logia entre os tipos de cultura definidos por Handy e os tipos de estrutura de Mintzberg (1983), conforme pode ser verificado pela Tabela 3.

Tabela 3 – Analogias entre as culturas definidas por Handy e a estruturas de Mintzberg

Culturas definidas por Handy	Estruturas definidas por Mintzberg
Clube	Estrutura simples
Papéis	Burocracia mecanicista Forma divisionalizada
Tarefa	Adhocracia
Existencial	Burocracia profissional

Fonte: elaboração própria

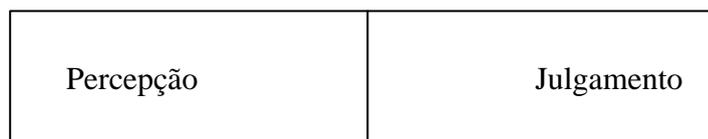
Handy desenvolveu um questionário com nove questões, estruturado sob forma de ordenação de preferências que serve para a determinação do tipo de empresas que está sendo analisada. O objetivo é definir o que é um bom chefe, um bom subordinado, quais as prioridades dos membros da organização, o que as pessoas bem sucedidas na organização fazem, qual a forma como a organização trata as pessoas, como é exercido o controle, quais as bases para a definição das tarefas e a como é encarada a competição.

3.7.2 - O modelo MBTI aplicado às organizações.

Bridges (1998) utilizou o modelo de Jung e os testes baseados no modelo MBTI⁶⁸, para definir as posturas das empresas. O modelo parte das três dimensões básicas existentes na teoria de Jung e ampliadas através de uma variável de controle criada pelos idealizadores do pelo MBTI e define 16 tipos característicos de organizações.

⁶⁸ MBTI é a sigla de Myers Briggs Type Indicator. Nos Estados Unidos, é provavelmente o modelo mais utilizado para definir perfis dos executivos. Bridges desenvolveu um modelo e um instrumento de pesquisa para aplicá-lo às empresas.

Todas as empresas necessitam de informações sobre o seu ambiente e de ações para nele se inserirem. Algumas empresas preferem tomar decisões com firmeza e definir claramente as coisas que desejam realizar. Estas empresas, na terminologia do MBTI estão exercendo o julgamento. Outras estão sempre procurando se atualizar, preferindo não interferir nas coisas ou optando por manter suas escolhas em aberto. Utilizando a mesma terminologia, estas empresas estão utilizando a percepção. Todas as empresas necessitam tanto do julgamento quanto da percepção. A percepção se preocupa em ler as entradas do ambiente e o julgamento à forma como a empresa define suas ações diante do mesmo ambiente. A Figura 9, mostra a empresa com as duas funções aqui definidas ⁶⁹.

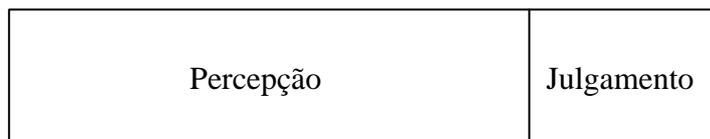


Fonte: Myers (1995)

Figura 9- Representação da empresa com as funções Percepção e Julgamento

O grau de importância que vai ser dedicado a cada uma das funções é que vai diferenciar as empresas. Por exemplo, uma empresa com preferência pela **Percepção**, será representada pelo diagrama da Figura 10.

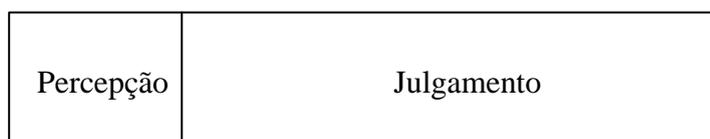
⁶⁹ Esta dimensão não aparece na teoria original de Jung, sendo a variável adicional que o método MBTI adiciona à avaliação.



Fonte: Myers (1995)

Figura 10- Empresa tipo P

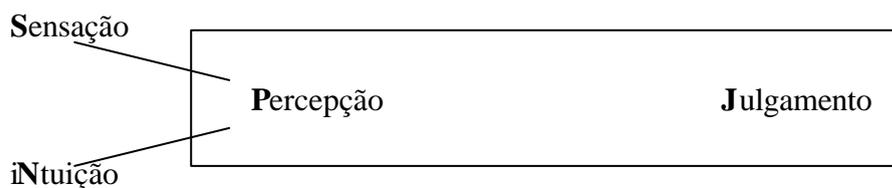
Já uma empresa com preferência pelo Julgamento será representada pela Figura 11.



Fonte: Myers (1995)

Figura 11- Empresa tipo J

A segunda dimensão diz respeito à forma como as empresas processam suas informações do ambiente. Mesmo as empresas tipo J necessitam obter informações, ou seja, possuem percepção e necessitam processá-la. Algumas empresas baseiam-se na realidade e nos fatos que podem ser avaliados e mensurados, outras se concentram mais em possibilidade e possíveis cursos futuros. O primeiro grupo constitui as empresas que preferem a **sensação** e o segundo a **intuição**. A estes tipos tradicionalmente são atribuídas as letras **S** para sensação e **N** para intuição. A Figura 12 apresenta a introdução desta dimensão no modelo MBTI.



Fonte: Myers (1995)

Figura 12- A Sensação e Intuição

Uma dimensão análoga à anterior diz respeito à forma como é processado o julgamento, ou seja, como as empresas agem no ambiente. Algumas empresas baseiam-se nos sentimentos, outras no pensamento. A estes tipos estão associadas as letras **F** (feeling) e **T** (thinking) do original inglês. A Figura 13 mostra o modelo como mais estes dois fatores.

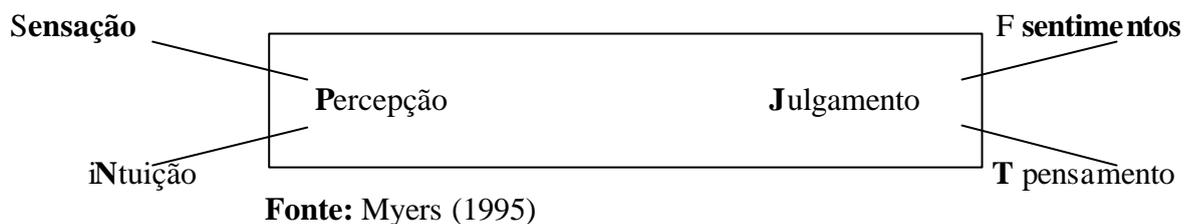


Figura 13- O sentimento e o pensamento

Por último, as empresas podem estar orientadas para fora, para mercado, concorrência e normalizações, ou para dentro, para o desenvolvimento de sua tecnologia, sua visão ou sua cultura específica. O primeiro tipo de empresa é chamado de **Extrovertida** e o segundo de **Introvertida**.

Estas quatro dimensões nos conduzem aos tipos de empresa do Quadro 16

Quadro 16 – Tipos de empresas de acordo com a tipologias MBTI

		Tipos sensoriais		Tipos intuitivos	
		Pensamento	Sentimento	Sentimento	Pensamento
		- ST -	- SF -	- NF -	- NT -
Introvertido	I - - J	I S T J	I S F J	I N F J	I N T J
	I - - P	I S T P	I S F P	I N F P	I N T P
Extrovertido	E - - P	E S T P	E S F P	E N F P	E N T P
	E - - J	E S T J	E S F J	E N F J	E N T J

Fonte: Myers (1995)

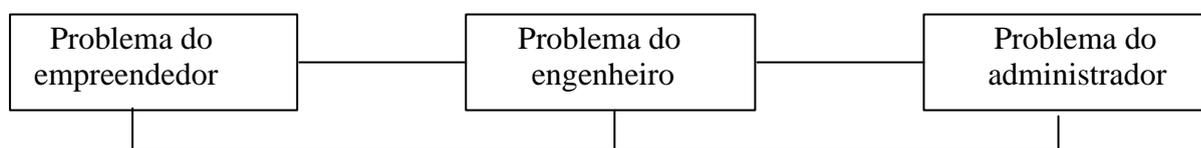
Bridges (1992) desenvolveu um instrumento de pesquisa, que chamou de índice de caráter organizacional, composto por 36 questões, que permitem posicionar as empresas de acordo com esta tipologia. Reconhece, no entanto, que as técnicas de identificação do caráter organizacional ainda estão em evolução e não existe ainda suficiente evidência empírica para validá-las.

3.7.3 - As posturas estratégicas segundo o modelo de Miles et alii

Miles et alii (1978) desenvolveram um modelo no qual consideravam que os problemas decisórios enfrentados pelas empresas são de três naturezas: problemas que têm em sua essência características **empreendedoras**, problemas ligados à **operacionalização do sistema** e problemas ligados à **redução das incertezas** do sistema. O primeiro problema foi chamado de “problema do **empreendedor**”, o segundo de “problema do **engenheiro**” e o terceiro de “problema do **administrador**”. Estes problemas estão permanentemente presentes nas empresas, que os resolverão de formas variadas dependendo das posturas estratégicas que possuem. Dependendo da fase de desenvolvimento em que a organização se encontra, a ênfase se deslocará de um tipo de problema para o outro.

O **problema do empreendedor** consiste basicamente na definição dos produtos e dos mercados no qual a empresa atuará. Esta definição necessitará de apoio interno e externo. O apoio interno é necessário para a criação das competências necessárias para atingir as metas, O externo para a projeção da sua imagem vinculada aos produtos e serviços que pretende fornecer nos mercados escolhidos. O **problema do engenheiro** consiste na escolha das tecnologias que possibilitarão operacionalizar o problema do empreendedor. Tecnologia aqui é utilizado de forma ampla, considerando-se desde equipamentos e processos, até sistemas gerenciais e de organização. Já o **problema do administrador** consiste em tornar simples a operação

do sistema idealizado pelo engenheiro, fazendo com a empresa tenha o mínimo de incertezas, mas ao mesmo tempo mantenha-se atenta às inovações necessárias para resolver novos problemas do empreendedor. Este modelo pode ser visualizado na Figura 14. Apesar do modelo representar os problemas de forma seqüencial na realidade as empresas estão sempre envolvidas com todos os eles. A solução do problema do administrador é normalmente uma das mais difíceis, porque implica na criação de um sistema que seja ao mesmo livre de incertezas, mas aberto às necessidades de mudança.



Fonte: Miles et alii (1978)

Figura 14 – O modelo de Miles et alii.

Estes problemas são resolvidos de formas diversas, dependendo do tipo de postura que os administradores da empresa possuem. Miles et alii identificaram três tipos de posturas que consideraram proativas e mais uma reativa. Segundo sua tipologia as empresas podem ter posturas defensoras, prospectadoras, analisadoras ou reativas.

As respostas dadas aos problemas dependem da postura preponderante na empresa. O Quadro 17 descreve a visão que cada postura estratégica tem do problema do empreendedor e as soluções que procura implantar.

Quadro 17– Formas de resolução do problema do empreendedor

Posturas estratégicas		
Defensores	Prospectadores	Analísadores
<p>Problema: Como bloquear um nicho de mercado com a finalidade de criar um conjunto estável de clientes e produtos.</p> <p>Soluções:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Criar uma área de domínio pequeno e estável; - Manter de forma agressiva o domínio (guerra de preço, excepcional serviço a clientes); - Tendência a ignorar os desenvolvimentos fora do domínio; - Crescimento cauteloso e incremental, através de penetração no mercado; - Desenvolvimento de produtos fortemente ligados aos bens e serviços atuais. <p>Custos e benefícios: É difícil para os competidores desalojar a empresa de seu nicho, mas uma mudança maior no mercado pode ameaçar a sobrevivência da empresa.</p>	<p>Problema: Como localizar e explorar oportunidades com novos produtos e em novos mercados.</p> <p>Soluções:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumentar a amplitude de domínio e contínuo desenvolvimento de produtos; - Acompanhar eventos em um número significativo de ambientes; - Criar as mudanças no setor; - Crescer através do desenvolvimento de produtos e de mercados; - Crescimento pode ocorrer aos saltos. <p>Custos e benefícios: A inovação em produtos e a abertura de novos mercados permitem à organização uma resposta rápida a um ambiente em mudança. Risco de obter margens baixas, devido a necessidades de investimentos.</p>	<p>Problema: Como localizar e explorar novos produtos e mercados e ao mesmo tempo manter uma base firme nos produtos e clientes tradicionais.</p> <p>Soluções:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trabalhar em um nicho híbrido que é ao mesmo estável e mutável; - Criar um mecanismo de inteligência competitiva; - Procurar o crescimento constante através da penetração de mercado e desenvolvimento de produto. <p>Custos e benefícios: Baixo investimento em pesquisa e desenvolvimento, combinado com a imitação de produtos de sucesso, minimiza os riscos. O nicho deve ser balanceado de forma otimizada.</p>

Fonte: Miles et alii. (1978)

O problema do engenheiro também vai originar definições de problemas diferentes o que conduzirá a soluções diferentes. O Quadro 18 apresenta as diferentes visões do problema.

Quadro 18 – formas de resolução do problema do engenheiro

Posturas estratégicas		
Defensores	Prospectadores	Analísadores
<p>Problema: Como produzir e distribuir bens e serviços da forma mais eficiente possível.</p> <p>Soluções:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecnologia eficiente do ponto de vista de custos; - Tecnologia central única; - Tendência para a integração vertical; - Melhoria contínua da tecnologia para manter a eficiência. <p>Custos e benefícios: Eficiência tecnológica é central para o desempenho organizacional, mas os altos investimentos requerem que os problemas tecnológicos se mantenham familiares e previsíveis por longos períodos de tempo.</p>	<p>Problema: como evitar comprometer-se em longo prazo com um único processo tecnológico.</p> <p>Soluções:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecnologia flexível; - Múltiplas tecnologias; - Baixo grau de rotinização e mecanização (tecnologia baseada nas pessoas). <p>Custos e benefícios: A flexibilidade tecnológica permite uma rápida resposta às mudanças ambientais. A empresa não pode desenvolver a máxima eficiência operacional devido às múltiplas tecnologias utilizadas.</p>	<p>Problema: Como ser eficiente na parcela estável do mercado e flexível na parte volátil.</p> <p>Soluções:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecnologia central dual (componentes flexíveis e estáveis); - Grupo de engenharia aplicada com grande poder e criatividade; - Racionalidade tecnológica moderada. <p>Custos e benefícios: Tecnologia dual tem capacidade para atender um mercado híbrido (estável e em mudança), mas a tecnologia não pode nunca ser completamente eficaz e eficiente.</p>

Fonte: Miles et alii. (1978)

O problema do administrador é manter estável o sistema operacional desenvolvido pelo engenheiro. De acordo com as posturas estratégicas o problema é avaliado e resolvido de forma diferente. O Quadro 19 apresenta a visão e as soluções do problema de acordo com as diferentes posturas estratégicas.

Quadro 19 – formas de resolução do problema do administrador

Posturas estratégicas		
Defensores	Prospectadores	Analísadores
<p>Problema: Como manter um rígido controle sobre a organização como forma de obter eficiência.</p> <p>Soluções:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A área financeira e os especialistas da produção são os membros mais influentes da coalizão dominante; - A coalizão dominante mantém-se muito tempo no poder; as promoções normalmente são internas; - O planejamento é orientado para custos e é realizado completamente antes da ação ser tomada; - Tendência para estruturas funcionais com alto grau de formalização; - Sistemas de informação vertical integrados; - Mecanismos de controle simples e conflito resolvido através da hierarquia; - Desempenho organizacional medido em relação aos anos anteriores; - Sistemas de premiação privilegiam finanças e produção. <p>Custos e benefícios: O sistema administrativo está desenvolvido para manter a eficiência, mas não responde da forma necessária a novos produtos e novas oportunidades de mercado.</p>	<p>Problema: Como coordenar e facilitar operações numerosas e diversas.</p> <p>Soluções:</p> <ul style="list-style-type: none"> - As áreas de marketing e pesquisa e desenvolvimento são os membros mais poderosos da coalizão dominante; - A coalizão dominante é grande, diversa e transitória; - Podem ser contratados especialistas de fora; - O planejamento é orientado para os problemas e muitas vezes não pode ser realizado enquanto a ação não acontecer; - Sistemas de informação descentralizados; - Sistemas de coordenação complexos e conflitos resolvidos através da integração; - Desempenho organizacional medido em relação aos principais competidores; - Sistemas de premiação privilegiam marketing e pesquisa e desenvolvimento. <p>Custos e benefícios: Sistemas de administração bem desenvolvidos para enfrentar a flexibilidade e eficácia, mas podem subutilizar recursos.</p>	<p>Problema: Como diferenciar a estrutura da organização para acomodar tanto áreas estáveis quanto dinâmicas.</p> <p>Soluções:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pessoal de marketing e engenharia são os membros mais influentes da coalizão dominante, seguido de perto pela produção; - Planejamento intensivo entre o marketing e a produção na parte estável do negócio; - Planejamento abrangente entre marketing e engenharia na parte volátil; - Estrutura flexível, combinando divisões com gerência de produto; - Sistemas moderadamente centralizados; - Sistemas de controle extremamente complexos, alguns conflitos resolvidos pelos gerentes de produtos e alguns através dos canais hierárquicos normais; - Desempenho baseado tanto em eficácia quanto em eficiência; - Sistema de premiação privilegia marketing e engenharia. <p>Custos e benefícios: Sistemas administrativos desenvolvidos para equilibrar estabilidade com flexibilidade. Se este balanço é perdido, pode ser difícil restaurar o equilíbrio.</p>

Fonte: Miles et alii (1978)

Estas diferentes posturas levam a focar os mesmos problemas de formas totalmente diversas. Após seu desenvolvimento o modelo foi avaliado por diversos pesquisadores de diversos países. Seus conceitos foram ampliados e complementados por Venkatraman (1989) que gerou um modelo de avaliação de posturas estratégicas que será analisado na próxima subseção.

3.7.4 - O modelo de Venkatraman

Venkatraman (1989) baseado em diversos modelos (Hofer e Schendel, 1978; Miles et alii, 1978; Hambrick, 1984) propôs um modelo de determinação de posturas estratégicas baseado em seis dimensões as quais chamou de agressividade, postura analítica, defensividade, orientação para o futuro, proatividade e atitude frente ao risco. Estas dimensões foram definidas da seguinte forma:

- **Agressividade** - refere-se à postura adotada pela empresa na sua forma de alocação de recursos para obtenção de melhoria em sua posição de mercado. Procura avaliar se a empresa está disposta a sacrificar outros objetivos para crescer em velocidade maior do que seus concorrentes. Isto pode ser obtido através de inovações nos produtos, no desenvolvimento de novos mercados ou em investimentos em propaganda e marketing. Normalmente empresas mais agressivas acreditam que a lucratividade é função do aumento da participação de mercado.

- **Postura analítica** - refere-se à forma como está montado o sistema de tomada de decisões da organização. Algumas empresas procuram encontrar a raiz dos problemas e então desenvolver a melhor solução possível. Outras decidem de forma mais solta. Uma empresa com postura analítica possui coerência entre a utilização de seus recursos e os objetivos que deseja alcançar. Normalmente empresas com posturas analíticas possuem sistemas de informações abrangentes e detalhados.

- **Defensividade** – é a própria a postura defensiva definida por Miles et alii (1978) e é representado pela ênfase na redução de custos e na procura de métodos eficientes de condução das operações. As empresas defensivas procuram defender suas tecnologias centrais e preservar seus mercados, produtos e tecnologias.

Orientação para o futuro - o processo estratégico está firmemente ancorado no futuro. A rigor toda a estratégia diz respeito à forma como a empresa pode alcançar o futuro desejado. A dimensão orientação para o futuro refere-se à distância no tempo onde está centrada a preocupação estratégica. Algumas empresas têm preocupações mais com o curto prazo. Outras planejam com horizontes muito mais amplos. Empresas que se dedicam a pesquisas orientadas para tecnologias aplicadas têm um foco temporal mais restrito do que as orientadas para pesquisas básicas. Uma das formas de se medir o nível de orientação para o futuro de uma organização é verificar o número de meses para o qual o planejamento de vendas é elaborado.

Proatividade - esta dimensão reflete o comportamento proativo em relação a participar em mercados emergentes e à contínua procura por novos mercados. Uma postura estratégica proativa faz com que a empresa esteja sempre disposta a testar novos métodos para enfrentar as mudanças do ambiente. A proatividade se manifesta através da contínua introdução de novos produtos que podem ou não estar ligado às tecnologias atuais. A introdução de novos produtos antes dos concorrentes e a eliminação dos produtos que se encontram no fim do seu ciclo de vida também são características de empresas com postura estratégica proativa.

Atitude frente ao risco - reflete a postura da empresa na sua decisão a respeito da alocação de recursos bem como a forma como escolhe seus produtos e mercados.

Venkatraman desenvolveu um instrumento para medir estas dimensões que tem sido utilizado por diversos pesquisadores (Gupta e Somers, 1996). Uma adaptação do instrumento desenvolvido por estes autores foi utilizada na presente pesquisa, conforme será descrito no Capítulo 4 e mais especificamente na subseção 4.3.2.1.

3.8 POLÍTICA DE SUPRIMENTOS

3.8.1 Introdução

A política de suprimentos diz respeito à forma como são conduzidos os relacionamentos da empresa com seus fornecedores. Atualmente é uma das áreas que tem despertado crescente atenção de pesquisadores de teorias organizacionais devido às características ambíguas que a relação envolve. Existem, nesta relação, ao mesmo tempo elementos que induzem ao conflito e à colaboração. Como envolve interesses variados, seu estudo extrapola a área de administração, atraindo também a atenção da sociologia, onde se enfatizam os aspectos normativos da relação, do direito, que se preocupa com os aspectos contratuais, além de outras áreas. Nesta seção procurou-se avaliar algumas teorias existentes.

3.8.2 Análise das tendências nas relações de suprimento

Harland (1996), analisando o trabalho de pesquisadores originados de diferentes disciplinas, concluiu que existe uma crescente tendência ao estabelecimento de relações de dependência com os fornecedores, que se originam das seguintes tendências:

- Desintegração vertical

Empresas integradas podem ficar bloqueadas em tecnologias inapropriadas. Uma vez comprometidas com uma tecnologia, podem perder flexibilidade. Empresas desintegradas podem adquirir seus insumos no mercado e trocar de fornecedor quando outro apresentar uma melhor tecnologia. Mariotti e Cainarca (1986), analisando o padrão de desintegração que está ocorrendo na indústria têxtil da Itália, concluem que existem três condições centrais que estão

fazendo com que as empresas integradas verticalmente passem a se concentrar em suas atividades básicas:

- inabilidade de responder rapidamente às mudanças competitivas nos mercados internacionais;
 - resistência às inovações de processo que alterem as relações entre estágios de produção; e
 - a sistemática resistência à introdução de novos produtos.
- Redução do número de fornecedores e “outsourcing”

As empresas estão saindo de relações conflituosas com múltiplos supridores e concentrando-se em um ou dois, onde podem realizar opções de ganhos múltiplos. Os serviços estão sendo terceirizados.

- Focalização das operações

As empresas estão focalizando suas operações em um conjunto limitado e administrável de tarefas importantes para atender o critério ganhador de pedidos de determinados grupos de clientes. A focalização pode ser implantada de várias formas. Pode existir uma fábrica totalmente focalizada, uma fábrica dentro da fábrica, ou uma célula de fabricação. O conceito de focalização ao nível de fábrica implica em redução do nível de integração.

- “Just-in-time”

“Just-in-time” requer a eliminação de desperdício, através da obtenção de insumos perfeitos e exatamente nos prazos desejados. Relações conflituosas não são compatíveis com fornecimento “just-in-time”.

Sheppard e Tuchinsky (1996) aplicaram o modelo desenvolvido por Fiske (1991) para análise das relações humanas às relações entre firmas e definiram quatro tipos de transações

que caracterizam o relacionamento comprador fornecedor e que envolvem crescentes grau de interação⁷⁰.

- 1) **Compra de produtos “commodities”**, são os que envolvem produtos padronizados, e que não envolvem nenhum tipo de diferenciação (off the shelf).
- 2) **Compra de “commodities” adaptadas**, são os que envolvem produtos padronizados que são adaptados para atender as necessidades particulares de uma determinada aplicação.
- 3) **Compra de produtos específicos**, são os que envolvem produtos que são desenvolvidos especificamente para o comprador.
- 4) **Compra de sistemas e de processos de produção**⁷¹, envolvem não só a compra de produtos específicos, mas também de sistemas completos ou de processos de produção.

As transações do primeiro tipo podem ser resolvidas através da “valorização a preços de mercado”, como definido por Fiske. No segundo tipo, além da “valorização a preços de mercado”, existem também elementos de “estabelecimento de hierarquia”. O terceiro tipo de transação só pode ser resolvido com um relacionamento do tipo “igualdade entre as partes”. As mudanças que ocorrem quando se realizam estes tipos de transações são:

⁷⁰ O modelo desenvolvido por Fiske considera que existem quatro formas elementares de relacionamento humano: o compartilhamento de valores comuns, o estabelecimento de hierarquia, a igualdade entre as partes e a valorização dos preços de mercado. Para uma análise completa deste modelo ver FISKE, A.P. *Structure of social life: The four elementary forms of social relationship*, New York, Free Press, 1991

⁷¹ No original foram utilizados os termos “transact”, “tinker”, “tailor” e “align” para cada um destes tipos de relação de suprimento. Um exemplo que ilustra a diferença entre as três primeiras formas de relacionamento é a que existe entre um cliente que compra um hambúrguer do McDonald’s (trançasse), do que compra um Whopper do Burger King, faça-o da sua maneira (tinker) e do que junto com o cozinheiro vai a um mercado e adquire os ingredientes para a preparação de um sanduíche único (tailor).

- a) a empresa deixa de comprar um produto ou serviço e passa a comprar o talento e as habilidades organizacionais e técnicas do fornecedor;
- b) a intimidade e a interdependência entre comprador e fornecedor aumentam consideravelmente;
- c) existe um ar de igualdade na relação comprador fornecedor, devido ao alto grau de interdependência.

Enquanto as relações originadas das transações de compra de produtos “commodities” e de “commodities” adaptadas podem ser desfeitas com relativa facilidade, as originadas da compra de produtos específicos são muito mais complexas.

Nas transações que envolvem produtos do quarto tipo, o fornecedor se responsabiliza por projetar e fornecer “caixas pretas” que são incorporadas ao produto do comprador. Estes relacionamentos ocorrem quando a complexidade dos produtos se eleva e parte do projeto é delegada aos fornecedores. Enquanto nas transações do terceiro tipo existe ênfase em projetos conjuntos, nestas os projetos podem ser desenvolvidos independentemente, existindo, no entanto, um alinhamento dos interesses, capital, recursos humanos e estratégias do fornecedor, com os interesses e estratégias do comprador. As transações com bens deste quarto tipo estão associadas à “comunhão de valores” de Fiske.

Existem diversos motivos para que os compradores adquiram produtos que envolvam relações dos tipos 3 e 4. Sheppard e Tuchinsky (1996) propõem que relações do tipo três substituam as relações baseadas em mercado quando ocorrem os seguintes fatores:

- a) insumo ou serviço é complexo;
- b) insumo ou serviço é baseado em tecnologia com elevada rapidez de mudança;

- c) existe considerável interdependência entre o insumo ou serviço comprado e as outras partes do serviço ou produto do comprador; e
- d) existe necessidade de uma rápida integração de projeto e produção entre o fornecedor e o comprador.

Sheppard e Tuchinsky (1996) consideram que ocorrerão transações do tipo 3 quando: o produto fornecido pelo comprador é complexo; o produto está sujeito a mudanças rápidas de tecnologia; e o conhecimento necessário para a fabricação do produto é disperso.

Da mesma forma consideram que projeto conjunto e produção conjunta, bem como alinhamentos estratégicos característicos das transações do tipo 4 ocorrerão em níveis moderados devido a: complexidade do componente fornecido; grau de integração com os demais componentes que compõem o produto final; velocidade de mudança na tecnologia utilizada nos produtos fornecidos; conhecimento disperso; e necessidade de velocidade para a integração e introdução dos produtos no mercado.

Enquanto os mecanismos de mercado são suficientes para resolver os relacionamentos que envolvam transações com produtos dos dois primeiros tipos, as transações com produtos dos tipos 3 e 4 somente poderão ser resolvidos através da integração ⁷² ou de um grande afinamento com o fornecedor. Uma vez que existe, no entanto, uma crescente tendência para a desintegração pelos motivos já descritos anteriormente, outra dimensão necessita ser introduzida na relação. Esta outra dimensão é a confiança, que já foi tratada na seção 3.5.

Lyons et alii (1990) procuraram avaliar as vantagens que existiriam tanto para os compradores quanto para os fornecedores no estabelecimento de relações de suprimento dos

⁷² Integração é aqui utilizada no sentido econômico da palavra, ou seja, a empresa compra integralmente seu fornecedor, ou compra parcela significativa de seu capital.

tipos mais avançados. A relação de suprimentos é vista por eles como *uma decisão que vai muito além do simples “comprar ou fazer”*. O objetivo atual da definição de uma relação de suprimentos é na realidade como posicionar as operações da empresa de forma a obter vantagem combinada de suas competências internas e das competências de seus fornecedores.

As tabelas 4 e 5 apontam as vantagens e desvantagens tanto para os compradores quanto para os fornecedores no estabelecimento de relacionamento dos tipos mais avançados.

Tabela 4 – Vantagens e desvantagens para os compradores.

Vantagens	Desvantagens
Redução dos custos de produção. Redução dos custos de mão de obra. Melhoria de qualidade. Redução dos custos de compra. Redução dos custos de montagem. Relações cooperativas com os fornecedores. Contratos previsíveis. Preços justos (livros abertos). Negociação de redução de preço durante os contratos.	Aumento da dependência do fornecedor. Novo estilo de negociação. Menor competição entre os fornecedores. Necessidade de aumento das habilidades gerenciais. Menor mobilidade pessoal. Aumento dos custos de comunicação e coordenação. Aumento da necessidade de suporte ao fornecedor. Nova estrutura de premiação. Perda de contato direto com fornecedores secundários.

Tabela 5 – Vantagens e desvantagens para os fornecedores.

Vantagens	Desvantagens
Contratos previsíveis. Produção e força de trabalho mais estável. Aumento da eficácia da Pesquisa e Desenvolvimento. Os compradores auxiliam na criação do “status” da empresa. Assistência do comprador. Influência nas decisões futuras do comprador. Informações privilegiadas. Informações sobre os competidores. Pode se tornar proprietário de tecnologia.	Troca de informações sobre custo (perda de informações exclusivas). Pressão para assumir responsabilidades durante todas as fases do produto, desde o projeto até o compromisso de redução de custos. Redução da autonomia. Aumento dos custos de comunicação e coordenação. Redução da mobilidade pessoal.

O método mais tradicional de condução das compras pelas empresas é através da realização de um número pré-determinado de orçamentos. Estes orçamentos podem assumir desde a forma de tomadas de preço até a realização de concorrências formais⁷³. Este tipo de relacionamento comprador-fornecedor normalmente se esgota na concretização das compras. Este tipo de contrato normalmente é chamado na literatura em inglês de “arms-length” e é mencionado na literatura com a sigla ACR⁷⁴. As formas de contrato mais recentes são mais abrangentes, porque procuram criar relações nas quais os compradores e fornecedor se transformam em parceiros no desenvolvimento em longo prazo. Estes tipos de contrato na literatura em inglês são chamados de OCR, “obligation contractual relations”. Neste estudo o primeiro tipo de relacionamento será chamado de CFD (contratos de fornecimento discretos) e o segundo de CFP (contratos de fornecimento de parcerias). Foram desenvolvidos alguns instrumentos para a avaliação do grau de aderência das relações de fornecimento a estes tipos de contrato. Para fins deste estudo será utilizado um instrumento desenvolvido por Sako (1992), adaptado para esta pesquisa, que será discutido no Capítulo 4 e mais especificamente na subseção 4.3.2.3.

⁷³ No Brasil os órgãos públicos são obrigados a realizar concorrências públicas a partir de determinado valor. O processo é definido através da lei 8666. Isto faz com que seja impossível para os órgãos públicos a utilização de relações de suprimentos mais avançadas. Existe, no entanto uma fórmula dos órgãos governamentais não necessitam realizar concorrências públicas, através da contratação de empresas ou pessoas com notório saber.

⁷⁴ ACR é a abreviatura de Arms -Length Contractual Relation

4 – O MÉTODO

Este capítulo apresenta o modelo da pesquisa e a metodologia que será utilizada. Esta parte está fortemente apoiada em Frankfort-Nachmias e Nachmias (1996), Rudestam e Newton (1992) e Tabachnik e Fidell (1996).

4.1 Descrição do modelo

Até este ponto já foram apresentados os conceitos que serão utilizados para definir as variáveis dependentes e independentes que foram utilizadas na pesquisa empírica. O modelo, como já apresentado ampara-se em três pilares, que constituirão os construtos a serem pesquisados: a visão que a empresa tem de seus fornecedores; a salvaguarda que toma diante de seus fornecedores; e a postura estratégica que adota. O objetivo é verificar como estas variáveis afetam as políticas de suprimentos das grandes empresas industriais brasileiras.

Cada um destes componentes está ligado a alguma ou algumas das teorias apresentadas na revisão da bibliografia. A visão do fornecedor liga-se aos conceitos de confiança e cooperação. A postura estratégica, aos conceitos de estratégia empresarial. As políticas de suprimento aos conceitos de estratégia de operações e a própria teoria de compras. Todos estes conceitos têm como pano de fundo os conceitos de teoria organizacional.

4.1.1 Objetivo central da pesquisa

Na subseção 2.2.1 definimos como objetivo geral da pesquisa a determinação de como as variáveis independentes (posturas estratégicas, visão do fornecedor e estratégias preventivas de compras) influenciam na formulação das políticas de compra das grandes empresas industriais brasileiras. A forma de identificar estas influências foi através da análise de correlação entre os conjuntos de variáveis independentes originadas dos construtos mencionados e

as variáveis dependentes. Cada uma destes variáveis possui diversas dimensões. *A priori* foram levantadas as hipóteses constantes da subseção 2.2.3 das páginas 16 e subsequentes⁷⁵.

As hipóteses levantadas estarão sempre relacionadas ao modelo apresentado na Figura 1 do capítulo 1.

4.1.2 Definição conceitual dos construtos

Os construtos portadores de variáveis independentes, conforme pôde ser verificado na revisão da literatura e no Capítulo 3, são: visão do fornecedor, posturas estratégicas e ações preventivas de compras.

O construto **visão do fornecedor** representa a **visão** que a empresa tem de seu parceiro e a **intenção** que possui em relação a ele. Representa sua avaliação não só no presente, através da percepção de como ele age hoje em relação ao prometido, mas também suas percepções a respeito do passado e suas perspectivas sobre o futuro. A visão do passado procura verificar como o comprador avalia as negociações prévias. Preocupa-se em verificar se as consideram consistentes com o prometido. Na avaliação de sua expectativa quanto ao futuro, procura avaliar se o comprador considera que se houverem negociações continuadas o comprador continuará a agir conforme o esperado. A visão do fornecedor engloba aspectos do tipo: nós sentimos que..., que representa visões subjetivas não amparadas em fatos, nós pensamos que..., que engloba visões sobre as quais foi colocada alguma racionalização, e nós pretendemos..., que engloba intenções futuras quanto a ações em relação ao fornecedor. Para operacionalização da pesquisa foi baseado em instrumento desenvolvido originalmente por Cummings e Bromiley (1995) que está descrito na subseção 4.2.3.2.

⁷⁵ Frankfort-Nachmias e Nachmias(1996) descrevem dois modelos de pesquisa com fundamentações teóricas diferentes. O primeiro deles, atribuído a Popper, defende a seguinte seqüência: teoria-pesquisa para refutação. A segunda abordagem, atribuída a Robert Merton, utiliza uma seqüência inversa, ou seja pesquisa-teoria para explicação. A forma de condução das pesquisas gerou um debate notável na ciência entre os indutivistas e os dedu-

O construto **posturas estratégicas** representa a forma como a empresa vê os assuntos estratégicos, conforme definido por Venkatraman (1989). Liga-se aos conceitos de Miles et alii (1978), ou seja, a definição das empresas em defensoras, analisadoras e prospectadoras⁷⁶. Avalia a preferência das empresas em relação a seis dimensões que são agressividade, postura analítica, defensividade, orientação para o futuro, proatividade e atitude frente ao risco. A avaliação está baseada em instrumento desenvolvido por Venkatraman (1989) e descrito na subseção 4.2.3.1

O construto **ações preventivas de compras** representa as ações que as empresas utilizam para não permitir que os fornecedores exerçam suas vantagens competitivas, ou atuem de forma não confiável. A avaliação foi baseada em instrumento desenvolvido por Cummings e Bromiley (1995) e está descrito na subseção 4.2.3.2.

O construto dependente é a **política de suprimentos**, que é definido como o conjunto de princípios que norteiam e definem as relações que a empresa mantém com seus fornecedores. Estes princípios dizem respeito à política para definição do número de fornecedores, à política para negociação de preços e prazos, à política de qualidade e à política de resolução de problemas contenciosos. Sua avaliação foi efetuada com base em instrumento desenvolvido por Sako (1992) e descrito na subseção 4.2.3.3.

4.1.3 Definição operacional das variáveis

O conceito de definição operacional das variáveis aqui utilizado segue a definição de Bridgman (1980), *o conceito de comprimento está definido quando a forma pela qual comprimento é medido está determinada. O conceito de comprimento envolve tudo que é necessá-*

tivistas que na nossa forma de ver ainda não está resolvido. A presente pesquisa está orientada dentro do paradigma dedutivista, no qual são formuladas hipóteses e se procura refutá-las através de pesquisa empírica.

rio e nada além do que é necessário para definir o conjunto de operações através do qual o comprimento é determinado. Em geral, nós queremos definir através do conceito operacional um conjunto de operações. O conceito é sinônimo das operações.(p31)

Dentro deste princípio, a definição operacional nada mais é do que o conjunto das questões que serão utilizadas para a determinação de cada variável. Estas questões, que estão descritas na subseção 4.2.3, foram elaboradas baseadas nos instrumentos constantes do Quadro 20.

4.2 Delimitação e “DESIGN” da pesquisa

Esta seção discute a forma como foi definida a população e como foi selecionada a amostra.

4.2.1 Definição da população a ser pesquisada e escolha da amostra

A população objeto da pesquisa é composta pelas as empresa industriais do país cujos dados constaram no Relatório Anual da Gazeta Mercantil de 1997. Sendo esta população consideravelmente elevada é necessário, tanto por razões de custo, quanto por razões de tempo, utilizar uma amostra. Surgiu então o problema metodológico de gerar uma amostra não tendenciosa desta população.

A forma que foi encontrada apresenta algumas limitações para as generalizações, mas que estão plenamente justificadas, conforme se procurará expor a seguir.

Uma primeira restrição que foi colocada desde a introdução, é que o trabalho só se preocupou com as relações entre empresas industriais e seus fornecedores. Com isto estão fora do escopo da pesquisa as relações que se dão no âmbito das empresas industriais com os atacadistas e os varejistas. Também estão fora as relações dos consumidores finais com os varejistas. Outro aspecto ressaltado é que as relações de suprimento estão sendo avaliadas do ponto de vista da empresas compradora. Portanto, não está sendo avaliado o aspecto de “marketing” da transação.

⁷⁶ Miles et alii (1978) definiram uma quarta postura, que é a postura reativa, que deixa de ser considerada neste estudo.

Um terceiro problema diz respeito ao porte das empresas que foram pesquisadas. Tem se verificado no país nos últimos anos um aumento da disseminação das informações sobre gestão através de diversos meios. Esta divulgação quase nunca é científica, mas simplesmente baseada nos modismos existentes na área. Isto tem feito com que um grande número de pequenas empresas passe a se interessar pelos temas e inclusive a implantar métodos, que normalmente somente seriam utilizados por grandes organizações. Veja-se, por exemplo, o caso da qualidade total, que tanto entusiasmo despertou nos mais diversos meios e fez com que empresários de pequeno porte se engajassem em programas de treinamento desta técnica. Se o conceito é implantado ou não é um assunto que necessita melhor avaliação. Mas mesmo que os conceitos não sejam implantados na íntegra alguns benefícios residuais sempre restarão às organizações. A maioria destes princípios é importada de outras culturas sem sofrerem, na sua divulgação, as adaptações necessárias ao ambiente empresarial brasileiro. Existe, por assim dizer, um efeito demonstração das técnicas de administração, através do qual as empresas menores tentam imitar as maiores. Se este argumento for válido, a concentração da pesquisa nas grandes organizações do país pode fornecer subsídios para avaliar as relações no âmbito das empresas daquele porte e também servir para gerar algum tipo de efeito demonstração, quando de sua divulgação.

As técnicas utilizadas para a obtenção da amostra, bem como a estratégia utilizada para motivar as empresas a responderem-no serão objeto da subseção 4.3.1.

4.2.2 Instrumentos de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados da pesquisa constou de questionários constituído para algumas questões desenvolvidas através de escalas de Likert e outras com escalas de diferencial semântico.

As questões foram agrupadas de acordo com os blocos do modelo apresentado na Quadro 20.

Quadro 20 – Agrupamento das questões utilizadas para a pesquisa empírica

variáveis	Bloco	Objetivos	Tipo de questões	Instrumento utilizado
O	Identificador do questionário	Identifica o setor da empresa e o estado em que se localiza	Resposta específica	
A	Visão do fornecedor	Avaliar a visão que a empresa possui de seus fornecedores.	Escalas de Likert	Questionário desenvolvido por Cummings e Bromiley (1995)
B	Posturas estratégicas	Avaliar qual a postura estratégica das empresas.	Escalas de Likert	Questionário desenvolvido por Venkatraman (1989)
C	Ações preventivas de compras	Avaliar as ações preventivas que as empresa adotam para se precaver do oportunismo	Escala de Likert	Questionário desenvolvido por Cummings e Bromiley (1995)
D	Políticas de suprimentos	Avaliar as políticas de suprimento da empresa.	Escala de diferencial semântico.	Questionário desenvolvido por Sako (1992)

Após sua formulação foram conduzidos testes piloto com empresas da Região Metropolitana de Porto Alegre, visando avaliar o entendimento dos questionários. Para esta análise foram utilizadas empresas em que se sabia de antemão que os executivos eram fluentes em inglês e foram fornecidos os dois questionários. Isto gerou algumas modificações dos questionários que foram utilizadas na versão final do instrumento de pesquisa.

4.2.3 - Os instrumentos de pesquisa utilizados

Para a escolha dos instrumentos de pesquisa utilizados foram localizados na literatura questionários que já haviam sido anteriormente aplicados em outros contextos. As próximas seções descrevem estes instrumentos

4.2.3.1 Definição da postura estratégica das empresas

Conforme discutido no Capítulo 3, uma das hipóteses levantadas pelo trabalho é de que as políticas de suprimento são função das posturas estratégicas das empresas. Para a mensurar estas posturas foi utilizado o questionário desenvolvido por Venkatraman (1989), que torna operacionais os conceitos anteriormente desenvolvidos por Miles et alii (1978). Este modelo considera que a orientação estratégica de uma organização pode ser avaliada através dos seguintes construtos: agressividade, postura analítica, defensividade, orientação para o futuro, proatividade e atitude frente ao risco. O questionário consiste de 29 afirmações, construídas em forma de escalas de Likert⁷⁷ com cinco alternativas e procura determinar a intensidade da presença de cada construto. A definição conceitual dos construtos já foi apresentada na subseção 3.7.4

A Tabela 6 apresenta a relação entre os construtos e as respectivas questões⁷⁸. As questões 15, 24 e 29 possuem escalas inversas em relação às demais do mesmo construto.

⁷⁷ As escalas de Likert foram desenvolvidas por Rensis Likert e consistem na criação de questionários nos quais os respondentes devem optar por uma entre várias respostas. O número de opções entre as quais pode optar varia. Normalmente é recomendável que todas as questões apresentem o mesmo número de alternativas. Normalmente não é recomendável exceder 7. A forma que as alternativas serão apresentadas depende das necessidades da pesquisa. Uma forma tradicional é apresentar as seguintes opções: 1- discordo totalmente, 2- discordo em parte, 3 não concordo nem discordo, 4 concordo em parte, 5- concordo plenamente. Normalmente são apresentadas diversas afirmações para cada conceito que está sendo avaliado. A avaliação do conceito é obtida através da soma dos pontos atribuídos a cada conceito. Outra forma de apresentar a escala é utilizando as seguintes respostas: 1- sempre 2- muitas vezes 3-algumas vezes 4- poucas vezes 5- nunca. A forma como o questionário será construído dependerá do objetivo específico da pesquisa. Uma escala possível é atribuir valores de 1 a 5 para uma escala de Likert com 5 alternativas.

⁷⁸ A numeração utilizada nestas tabelas não foi a que constou nos questionários remetidos aos pesquisados. Os questionários remetidos, conforme pode ser constatado no anexo I, mantém a estrutura em bloco das questões aqui apresentadas, mas as questões aparecem em ordens diferentes. Apenas as questões relativas à visão do fornecedor e as práticas de compra foram mantidas em um mesmo bloco, devido a sua semelhança.

Tabela 6 – Relação entre os construtos e as questões para a definição das posturas estratégicas

Dimensões	Questões
Agressividade	1-Uma empresa deve sacrificar a lucratividade em curto prazo para aumentar sua participação de mercado.
	2-Uma empresa deve diminuir significativamente os seus preços se isto propiciar um crescimento de sua participação de mercado.
	3-Normalmente praticamos preços menores dos que os concorrentes
	4-O mais importante é a participação de mercado, mesmo que isto faça com que a empresa tenha que obter empréstimos e diminua sua lucratividade.
Postura analítica	5-Na nossa empresa as áreas de produção, marketing e finanças estão sempre trabalhando coordenadamente.
	6-Sempre que temos uma decisão importante a tomar realizamos estudos profundos sobre o assunto.
	7-Sempre utilizamos técnicas de planejamento para a definição do futuro de nossa organização.
	8-A nossa empresa sempre realiza um planejamento da mão de obra necessária para suas operações e regularmente avalia o desempenho do pessoal.
	9-Possuímos um sistema de informações gerenciais que permite avaliar o desempenho de cada área de nossa empresa.
10-Nosso sistema de informações fornece suporte para o processo de tomada de decisões do dia a dia.	
Defensividade	11-O desempenho de cada área é acompanhado através de um sistema de apuração de custos.
	12-Nossa empresa enfatiza a qualidade dos produtos. Para isto utiliza círculos de controle de qualidade e atividades em pequenos grupos.
	13-Sempre que necessário utilizamos técnicas de administração de projetos. PERT/CPM etc
	14-Fizemos mudanças significativas na nossa forma de operar devido à ação de nossos concorrentes
Orientação para o futuro	15-Utilizamos nossos recursos nas atividades que nos darão melhor retorno em curto prazo.
	16-Costumamos utilizar técnicas de previsão para antecipar o comportamento futuro dos principais indicadores de nossa empresa.
	17-Mantemos um registro de todas as tendências que existem no mercado que possam afetar o futuro desempenho de nossa empresa.
	18-Para os fatores que consideramos críticos para nossa empresa costumamos fazer simulações do que aconteceria caso as condições se alterassem.
	19-Dedicamo-nos a pesquisa básica na área em que atuamos, pois isto nos dará uma vantagem competitiva no futuro.
Proatividade	20-Estamos sempre procurando novas oportunidades para nossa empresa desde que se refiram a produtos afins com os que nós hoje produzimos.
	21-Normalmente somos os primeiros a introduzir uma inovação ou um novo produto no mercado onde atuamos.
	22-Estamos sempre procurando produtos, mesmo em áreas diferentes das que atuamos, para diversificar nossa atividade.
	23-Quando consideramos que um produto está na fase final de seu ciclo de vida, procuramos parar de produzi-lo o mais rápido possível.
	24- Os investimentos em aumento de capacidade de nossos concorrentes sempre são efetuados antes dos nossos.
Atitude frente ao risco	25-Nossas decisões procuram sempre evitar que nossa empresa corra riscos.
	26-Novos projetos são aprovados passo a passo. Nunca comprometemos nossos recursos sem que antes tenhamos analisado profundamente a situação.
	27-As mudanças que fazemos em nossa produção sempre se baseiam em técnicas que já foram testadas e aprovadas em outras empresas.
	28-Preferimos sempre investir em um projeto que tenha baixo risco, mesmo que sua rentabilidade seja menor.
	29- Nossa atitude diante do risco é mais agressiva do que dos nossos concorrentes. Os bons negócios sempre envolvem risco.

4.2.3.2 Determinação da visão do fornecedor e das ações preventivas de compras.

A visão do fornecedor, conforme analisado no Capítulo 3, representa os pressupostos que o comprador tem sobre o comportamento de seus fornecedores. A pesquisa utilizou um instrumento desenvolvido por Cummings e Bromiley (1995). Este questionário foi originalmente utilizado para se verificar a visão que departamentos diferentes de uma mesma organização tinham um do outro. Na conclusão de sua pesquisa, os autores afirmam que encontraram um instrumento que poderia ser utilizado para a medição da confiança existente não só entre departamentos de uma mesma organização, mas também entre organizações diferentes. Neste último contexto é que o questionário foi aqui utilizado. O instrumento desenvolvido por aqueles pesquisadores definia confiança através da matriz constante do Quadro 21. Destes componentes, o estado cognitivo representa a visão que a empresa possui da relação baseado no componente racional. Como os outros componentes eram constituídos por questões semelhantes e não aumentariam o poder explicativo das questões, a pesquisa se concentrou no estado cognitivo. Foram, portanto, pesquisadas apenas as questões originadas das células sombreadas.

Quadro 21 - Componentes da confiança

		Estado afetivo	Estado cognitivo	Comportamento pretendido
Dimensões da confiança	Mantém compromissos			
	Negocia honestamente			
	Evita tirar vantagens excessivas das situações			

As questões utilizadas para pesquisá-las foram as da Tabela 7 da página subsequente. Da mesma forma que nos outros instrumentos utilizados, aqui estão sendo apresentadas as questões agrupadas de acordo com os fatores esperados.

Tabela 7 – Relação entre os construtos utilizados para a medição da visão do fornecedor e as questões

Dimensões	Questões
Mantém compromissos	38- Nossos fornecedores mantêm seus compromissos
	42- Nossos fornecedores comportam-se de forma condizente com seus compromissos
	47- Nossos fornecedores merecem confiança
	55- Nossos fornecedores cumprem o que foi negociado
	58- Os funcionários dos nossos fornecedores cumprem sua palavra
	61- Quando surge algum problema não previsto, nossos fornecedores agem de acordo com o espírito dos contratos
Negocia honestamente	30- Nossos fornecedores são justos em suas negociações conosco
	32- Nossos fornecedores nos demonstram as suas capacitações de forma correta
	35- Nossos fornecedores utilizam táticas que podem esconder suas reais necessidades nas negociações conosco
	40- Nós achamos que nossos fornecedores não demonstram suas capacitações de forma correta durante as negociações
	49- Nossos fornecedores negociam acordos de forma justa
	54- Os funcionários de nossos fornecedores falam a verdade durante as negociações
	63- Nos projetos importantes, os nossos fornecedores negociam de forma correta
	67- Achamos que nossos fornecedores estão abertos para discutir seus pontos fortes e suas capacitações nos negócios conjuntos
	68- Nossos fornecedores negociam realisticamente
69- Nossos fornecedores tentam nos enganar	
Não tira vantagem excessiva	37- Nossos fornecedores tentam manipular os negócios para obterem vantagens competitivas
	41- Nossos fornecedores tiram vantagem de situações ambíguas
	43- Nossos fornecedores tentam tirar vantagem nos negócios conosco
	45- Nossos fornecedores utilizam informações confidenciais que lhe fornecemos em nosso prejuízo
	46- Nossos fornecedores procuram tirar vantagem quando ocorrem mudanças nas condições do mercado
	59- Os nossos fornecedores às vezes nos deixam em má situação
	64- Nossos fornecedores procuram tirar vantagem de nossos problemas
	65- Nossos fornecedores tiram vantagem de nossos pontos fracos
70- Nossos fornecedores interpretam situações ambíguas em seu favor	

As ações preventivas de compras que tinham interesse para a presente pesquisa diziam respeito basicamente às relacionadas com as atitudes tomadas para defender-se de eventuais

problemas originados de ações não colaborativas dos fornecedores. Estas questões também foram baseadas no instrumento desenvolvido por Cummings e Bromiley (1995). A Tabela 8 apresenta a relação entre os construtos e as questões.

Tabela 8 - Relação entre os construtos utilizados para a medição das ações de compras e as questões

Dimensões	Questões
Verifica se o fornecedor cumpre os compromissos	48- Nós acompanhamos o cumprimento dos acordos pelos fornecedores
	51- Nós temos sistemas para acompanhar se nossos fornecedores cumprem seus prazos
	60- Nós acompanhamos o andamento dos projetos conjuntos que possuímos com nossos fornecedores
	62- Nós temos sistemas de verificação para acompanhar o trabalho de nossos fornecedores em projetos conjuntos
	71- Nós estimulamos nossos fornecedores a manterem seus compromissos conosco
	73- Nós temos sistemas de controle para verificar se nossos fornecedores cumprem seus compromissos
Verifica se o fornecedor negocia honestamente	34- Nas negociações nos questionamos as capacitações de nossos fornecedores
	50- Nós procuramos analisar se nossos fornecedores estão utilizando informações incorretas nas negociações
	53- Nós falamos abertamente com nossos fornecedores nas nossas negociações
	57- Nós verificamos os argumentos apresentados pelos nossos fornecedores durante as negociações para verificar sua veracidade
	66- Nós documentamos todos os aspectos da negociação como nossos fornecedores
	74- Nós achamos que os compromissos assumidos pelos funcionários de nossos fornecedores para com nossos funcionários serão mantidos
	76- Nós não apresentamos nossas capacidades de forma clara durante as negociações como nossos fornecedores
Defende-se quanto à possibilidade do fornecedor tirar vantagem excessiva	31- Nós trocamos informações abertamente com nossos fornecedores por que eles não usam estas informações para tirar vantagem sobre nós
	33- Nós acompanhamos as mudanças ambientais para que os fornecedores não possam tirar vantagens da situação
	36- Nós verificamos o comportamento de nossos fornecedores de forma que possamos prever comportamentos oportunistas
	39- Nós trabalhamos de forma aberta com nossos fornecedores, porque eles não tirarão vantagem da situação
	44- Nós acompanhamos de perto o comportamento de nossos fornecedores.
	52- Nós passamos informações a nossos fornecedores com muita cautela, para evitar que eles obtenham vantagem
	75- Nossos fornecedores podem nos deixar em más situações

4.2.3.3 Determinação da política de suprimentos

Conforme discutido no Capítulo 3, os tipos de fornecimento foram divididos, para efeitos deste trabalho, em contratos de fornecimento discretos e contratos de fornecimento de parcerias. Estes contratos geram políticas que foram chamadas, para efeitos desta pesquisa, de "contratos de fornecimento discretos" e "contratos de fornecimento de parcerias". Estas políticas encontram-se entre dois extremos de um contínuo e associam-se às tendências definidas no capítulo 3. Estas tendências foram medidas através de construtos que geraram o questionário desenvolvido por Sako (1992). O instrumento é constituído por uma escala de diferencial semântico, onde as situações típicas de transações discretas aparecem em um extremo da escala e a de transações contratuais no outro extremo. A Tabela 9 apresenta este instrumento.

Tabela 9 – Definição da política de suprimentos

Política de transações discretas	Variável	Política contratual de suprimentos
Não desejamos ter grande dependência de nossos fornecedores, por isso os mantemos em grande número para que compitam entre si. O número só é limitado pelos custos associados à sua manutenção.	77- Mantém muitos fornecedores	Para nós evitar a dependência de um único fornecedor não é prioritário. Preferimos dar garantia de compra a uns poucos parceiros, com os quais mantemos contratos de fornecimento.
Sempre realizamos diversos orçamentos antes de comprar qualquer produto. O pedido é entregue ao fornecedor que apresenta o melhor conjunto de condições, considerando o preço, prazo e qualidade.	78- solicita diversos orçamentos	Em muitos produtos nós não fazemos cotação de preços, uma vez que já possuímos fornecedores prioritários. Mesmo que o façamos, seu objetivo é obter informação e não decidir a compra, já que discutiremos com nosso fornecedor antes de trocá-lo.
O compromisso com nosso fornecedor termina quando pagamos a fatura. O fato de termos comprado um determinado produto não lhe da nenhuma garantia futura. Somente continuará recebendo nossos pedidos se continuar com o preço mais baixo.	79- Duração dos relacionamentos	Procuramos manter sempre que possível contratos de fornecimento de longo prazo. Nosso compromisso com o fornecedor continua mesmo após ter sido completado o fornecimento.

Os documentos de compra são instrumentos formais, detalhados.	80- Formalização das relações	Os documentos de compra apresentam princípios gerais, pois os assuntos contingenciais são resolvidos caso a caso. Muitas vezes temos contratos verbais.
Todas as contingências devem constar dos contratos. Não existe nenhuma obrigação ou direito fora do que está escrito.	81- Tratamento de contingências	Para resolver situações não previstas é mais importante analisar-se as obrigações difusas, partindo do princípio que os contratos devem se manter por longo prazo.
Nossos fornecedores somente estão autorizados a iniciar a produção após receberem um pedido formal.	82- Contratos baseados na confiança	Muitas vezes nossos fornecedores iniciam a fabricação de um componente baseado em informações não formais. Isto é realizado para nos propiciar um melhor serviço.
Nós não esperamos ser o único cliente de nossos fornecedores porque da mesma forma que eles mantêm muitos clientes, nós também mantemos múltiplos fornecedores.	83- Exclusividade dos contratos	Como procuramos manter poucos fornecedores e em alguns casos nos tornamos totalmente dependentes de um só, esperamos que em contrapartida o fornecedor mantenha um número restrito de clientes.
Inspecionamos totalmente os produtos que compramos, pois os responsáveis finais pela qualidade somos nós mesmos.	84- Garantia de qualidade	Realizamos poucas inspeções nos produtos que compramos porque os fornecedores são competentes e estão envolvidos com qualidade.
Nós só transferimos para nossos fornecedores a tecnologia e a consultoria que pode ser recuperada em muito curto prazo.	85- Transferência de tecnologia	Nós transferimos tecnologia para nossos fornecedores mesmo nos casos em que a avaliação do benefício que nos gere seja de difícil mensuração. Entendemos que este fator nos gerará benefícios no longo prazo.
A comunicação dos fornecedores com nossa empresa na maioria das vezes restringe-se à relação entre o vendedor e nosso comprador.	86- Comunicação em diversos níveis	Existem diversos canais de comunicação entre o fornecedor e nossa empresa. Existem contatos entre nossos engenheiros, pessoal de qualidade, alta administração além do vendedor e do comprador. As relações normalmente se estendem além da área técnica e chegam à área social.

Os riscos do negócio em que nós e nossos fornecedores estamos envolvidos deve ser bancado por cada um. Se acontecer um aumento de preço de algum insumo utilizado na fabricação do produto que compramos relutamos em aceitar qualquer reajuste.	87- Compartilhamento de riscos	Os riscos de qualquer negócio devem ser repartidos entre fornecedor e comprador. Se por algum motivo existir um aumento dos insumos aceitamos que seu impacto seja incorporado aos preços. Esperamos um tratamento equivalente de nossos compradores.
--	--------------------------------	---

Como na utilização de instrumentos de avaliação não é interessante que as afirmações que se referem a um mesmo construto sejam apresentadas em seqüência, procedeu-se a um reordenamento das questões, como pode ser verificado no questionário final. A Escala de Likert utilizada para todos os blocos de questões, menos as referentes às políticas de suprimentos, foram constituídas por 5 pontos, sendo que a opção 5 significava concordância total com a afirmação.

4.3 A pesquisa

Esta seção objetiva descrever a forma como a pesquisa foi conduzida.

Uma vez definidos os instrumentos de pesquisa e o universo de empresas que interessava pesquisar, o próximo passo foi determinar como obter as informações necessárias para a condução do trabalho. Esta seção tem como objetivo explicar a forma como a metodologia, apresentada na seção anterior foi aplicada ao problema e procura responder as seguintes questões:

Quem foi pesquisado?

Qual a estratégia que foi utilizada para obter as informações dos pesquisados?

De que forma a pesquisa foi conduzida?

A definição das empresas que foram pesquisadas, diz respeito à definição da amostra. Este assunto, conjuntamente com a estratégia para obter respostas aos questionários será o tema da subseção 4.3.1. Os demais tópicos serão abordados nas seções subseqüentes.

4.3.1 Definição da população e escolha da amostra

4.3.1.1 O método

O trabalho objetivou avaliar as relações de suprimentos entre as **grandes empresas industriais** do país e seus fornecedores. Estas empresas são anualmente relacionadas em edições especiais de algumas revistas do país.⁷⁹ Entre estas, pela sua abrangência nacional, privilegiou-se a revista Gazeta Mercantil - Balanço Anual 97, datado de 30/10/97. Uma vez escolhida a fonte de seleção de empresas, partiu-se para a definição da população. Foram então confeccionadas a Tabela 10, com o número de empresas por setor, e a Tabela 11, com as mesmas informações, agora segmentadas de acordo com a unidade da federação. Chegou-se a um total de 2392 empresas, distribuídas por 11 setores e espalhadas em 23 estados brasileiros.

Destas duas primeiras tabelas pode-se constatar que as grandes empresas industriais brasileiras concentram-se em alguns setores, especialmente os de metalurgia, com 17,68% das empresas, têxteis e couro com 12,25%, mecânica com 11,91% das empresas e química e petroquímica com 10,62%. Já do ponto de vista geográfico, apesar de 23 estados possuírem empresas incluídas entre as maiores do país, o estado de São Paulo sozinho concentrava 44,91% delas. O Rio Grande do Sul aparecia em segundo lugar, mas com menos de um quinto do total paulista.

⁷⁹ Como exemplo destes anuários podem ser citados O Balanço Anual da Gazeta Mercantil, Melhores e Maiores de Exame, da Editora Abril, e as publicações da Revista Amanhã.

Tabela 10 – Número de empresas por setor

Setor	Número de empresas	%
Autopeças e material e transporte	209	8,74
Eletro eletrônica	165	6,90
Farmacêutico – Higiene	91	3,80
Madeira, móveis e papel	214	8,95
Mecânica	285	11,91
Metalurgia	423	17,68
Mineração	119	4,97
Não metálicos	212	8,86
Plásticos e borracha	127	5,31
Química e Petroquímica	254	10,62
Têxtil e couro	293	12,25
	2392	

Fonte: Gazeta Mercantil – Balanço Anual 1997 - Adaptado pelo autor

Tabela 11 – Número de empresas por estado

Estado	Empresas	%	Estado	Empresas	%
SP	1067	44,61	PB	24	1,00
RS	228	9,53	RN	16	0,67
RJ	209	8,74	MA	13	0,54
MG	186	7,78	GO	12	0,50
SC	149	6,23	SE	11	0,46
PR	100	4,18	AL	9	0,38
BA	87	3,64	DF	7	0,29
CE	66	2,76	PI	6	0,25
AM	65	2,72	MT	5	0,21
PE	52	2,17	RO	3	0,13
ES	38	1,59	MS	2	0,08
PA	37	1,55	Brasil	2392	100

Fonte: Gazeta Mercantil – Balanço Anual 1997 - Adaptado pelo autor

Para aprofundar o conhecimento da população pesquisada, construiu-se a Tabela 12, com as empresas segmentadas por estado e dentro destes, pelos respectivos ramos. Esta tabela demonstrou que algumas células eram constituídas por um número muito reduzido de empresas. Esse fato poderia dificultar a obtenção de informações, pois em algumas situações, no momento que a empresa identificasse seu setor e estado, estaria automaticamente se identificando, o que eliminaria a confidencialidade das informações.

Tabela 12 – Grandes empresas industriais do Brasil por setor e por Estados

Estado	Autopeças material e transporte	Eletroeletrônica	Farmacêutico – Higiene	Madeira – móveis e papel	Mecânica	Metalurgia	Mineração	Não metálicos	Plásticos e borracha	Química e Petroquímica	Têxtil e couro	Estado	%
SP	109	83	47	66	163	217	12	77	61	120	112	1067	44,61
RS	26	18	4	24	38	37	7	9	11	25	29	228	9,53
RJ	16	13	21	9	15	43	18	17	13	24	20	209	8,74
MG	14	3	5	15	17	51	23	24	3	9	22	186	7,78
SC	12	7	2	35	15	16	7	12	6	5	32	149	6,23
PR	8	10	1	32	11	7	4	10	4	9	4	100	4,18
BA	3		2	7	2	10	10	7	6	35	5	87	3,64
CE	1	1	3	5	5	6	4	7	2	2	30	66	2,76
AM	7	25	2	7	11	1	2	1	6	1	2	65	2,72
PE	8	2	3		3	4	6	9	3	9	5	52	2,17
ES	2	2			1	5	5	14	1	3	5	38	1,59
PA	2			9		9	6	6	2	1	2	37	1,55
PB				1		2	2	4	3	1	11	24	1,00
RN						1	6		1		8	16	0,67
MA				2		5		2	3	1		13	0,54
GO			1		2	2	2	2	1	2		12	0,50
SE						1	1	4		2	3	11	0,46
AL					2	1		1		4	1	9	0,38
DF	1	1				2	2	1				7	0,29
PI						2		2		1	1	6	0,25
MT				2				2			1	5	0,21
RO						1		1	1			3	0,13
MS							2					2	0,08
Brasil	209	165	91	214	285	423	119	212	127	254	293	2392	
%	8,74	6,90	3,80	8,95	11,91	17,68	4,97	8,86	5,31	10,62	12,25		

Fonte: Gazeta Mercantil – Balanço Anual 1997 - Adaptado pelo autor

Com o objetivo de contornar o problema de confidencialidade, decidiu-se eliminar as células que apresentassem 5 ou menos ocorrências. Esta ação eliminou nada menos do que 10

estados, chegando-se a um conjunto de 2179 grandes empresas. Foi então construída a Tabela 13 que constituiu o universo final das empresas a serem pesquisadas.

Tabela 13- Grandes empresas industriais do Brasil por setor e por estados eliminando-se as células com menos de 6 empresas

Estado	Autopeças e material e transporte	Eletrônica	Farmacêutico - Higiene	Madeira - móveis e papel	Mecânica	Metalurgia	Mineração	Não metálicos	Plásticos e borracha	Química e Petroquímica	Têxtil e couro	Estado	%
SP	109	83	47	66	163	217	12	77	61	120	112	1067	48,97
RS	26	18		24	38	37	7	9	11	25	29	224	10,28
RJ	16	13	21	9	15	43	18	17	13	24	20	209	9,59
MG	14			15	17	51	23	24		9	22	175	8,03
SC	12	7		35	15	16	7	12	6		32	142	6,52
PR	8	10		32	11	7		10		9		87	3,99
BA				7		10	10	7	6	35		75	3,44
AM	7	25		7	11				6			56	2,57
CE						6		7			30	43	1,97
PE	8						6	9		9		32	1,47
PA				9		9	6	6				30	1,38
ES								14				14	0,64
RN							6				8	14	0,64
PB											11	11	0,50
Total	200	156	68	204	270	396	95	192	103	231	264	2179	
%	9,18	7,16	3,12	9,36	12,39	18,17	4,36	8,81	4,73	10,60	12,12		

Fonte: Gazeta Mercantil – Balanço Anual 1997 - Adaptado pelo autor

Uma vez definida a população, o passo seguinte foi definir o tamanho da amostra. Esta definição deve levar em consideração não só os aspectos técnicos mas também os custos da pesquisa. Baseamo-nos primeiro em pesquisas semelhantes anteriormente efetuadas. A pesquisa intitulada Manufacturing Futures Survey de 1988, conduzida pela Boston University⁸⁰,

⁸⁰ Esta pesquisa é conduzida pela Boston University School of Management anualmente desde 1981 e em 1988 já abrangia 18 países.

remeteu questionários para 217 empresas e obteve um retorno de 193. A tese de doutoramento de Klering (1994) que também objetivava analisar o conjunto de empresas do Brasil, utilizou questionários recebidos de 194 empresas. Pareceu-nos, portanto, que uma amostra de 300 empresas poderia fornecer material suficiente para a condução da pesquisa. É sabido, no entanto, que pesquisas realizadas através de questionários apresentam um percentual razoável de não respondentes. Por isso foram selecionadas, através de um processo aleatório, 600 empresas como candidatas a receberem o questionário, gerando-se uma lista adicional com mais 600. O processo de escolha da amostra foi o seguinte:

1- As páginas da revista onde constavam as empresas industriais foram numeradas em ordem crescente de 1 a 58 .

2- Através da planilha de cálculo Excel, utilizando a função “Aleatórioentre”⁸¹, foram gerados 600 conjuntos de 3 números. O primeiro destes números, cujos limites foram definidos entre 1 e 58, definia a página da qual deveria ser extraída a empresa. O segundo, cujo valor variava entre 1 e 42, indicava a ordem dentro da página. O terceiro número, cuja variação era entre -5 e 5, representava um valor que seria adicionado ao segundo, sempre que a empresa devesse ser eliminada⁸²

3- Este processo foi repetido até que se obtivessem 600 empresas.

4- Utilizando-se o mesmo processo foi elaborada uma segunda lista de mais 600 empresas que foi chamada de "lista de espera"

⁸¹ Esta função gera um número aleatório inteiro, entre os limites estabelecidos.

⁸² Este terceiro número foi utilizado nas seguintes situações: 1- a empresa já havia sido selecionada anteriormente; 2- a empresa pertencia ao um conjunto estado-setor que não foi incluído devido ao pequeno número de empresas; 3- a página tivesse menos do que 42 empresas listadas.

6- A primeira lista de empresas foi então ordenada por estados e em ordem alfabética como forma de facilitar a pesquisa de dados complementares necessários para contatar as empresas. Esta ordenação eliminou a aleatoriedade da amostra, o que fez com que o pesquisador decidisse que toda a lista seria utilizada mesmo que fosse obtida a concordância de 300 empresas antes de seu esgotamento.

7- Através de listas telefônicas, catálogos industriais, Internet, CD-ROM e bases de dados, procurou-se o endereço, o telefone e o nome de uma pessoa de contato, de alto escalão, de todas as empresas constantes da primeira lista ⁸³.

8- Estas empresas foram contatadas telefonicamente, onde se explicou o objetivo da pesquisa, solicitando-se sua concordância em participar. Foram efetuadas ao todo 1982 ligações telefônicas, no período de março de 1998 a março de 1999⁸⁴. Obteve-se a concordância de 185 organizações e somente para estas foram enviados os questionários⁸⁵.

9- Esgotada a primeira lista e faltando ainda a obtenção de mais 115 casos, partiu-se para a "lista de espera". Como estas empresas não foram ordenadas alfabeticamente e sim contatadas na própria ordem em que haviam sido selecionadas, decidiu-se que assim que se alcançasse o número desejado se encerraria a busca de empresas. Mais 396 empresas foram contatadas, alcançando-se o número inicialmente objetivado. Para estas empresas foram necessárias mais 1622 ligações telefônicas. Este trabalho se estendeu de março a julho de 1999.

⁸³ Exemplos de catálogos utilizados foram o CR-ROM – Cadastro Industrial do Rio Grande do Sul 97/98 da Fiergs e o Guia da Indústria de Santa Catarina- relação de empresas do Centro Internacional de Negócios da Fiesc. Como o objetivo era acessar as grandes empresas, as páginas da Internet foram de grande valia para a obtenção dos endereços e dos números de telefone.

⁸⁴ Este período de um ano foi necessário por razões de adequação ao fluxo de caixa do pesquisador, bem como pelo tempo necessário para sua execução.

⁸⁵ Por razões operacionais foram contatadas inicialmente empresas do Estado do Rio Grande do Sul, onde se esperava realizar um teste dos questionários, antes de sua remessa maciça. Desta forma, os primeiros 5 questionários foram preenchidos na presença do pesquisador e em cima de seu resultado foi realizada uma entrevista,

10- No máximo até dois dias após as empresas terem manifestado sua concordância, os questionários foram remetidos. Junto com os questionários foi remetido um envelope de resposta paga..

A tabela a seguir resume as ações realizadas antes da remessa dos questionários.

Tabela 14– Resumo das ações antes da remessa dos questionários

Período	Número de empresas contatadas	Número de empresas que concordaram	% de concordância	Número de telefonemas efetuados	Número de telefonemas por questionário remetido
Março de 1998 a março de 1999	600	185	30,83%	1982	10,71
Março a julho de 1999	396	115	29,04%	1622	14,10
Total	996	300	30,12%	3604	12,01

Fonte: Elaboração própria

4.3.1.2 Crítica ao método de definição da população e da amostra

Tanto a forma de definição da população quanto o método de seleção da amostra podem ser passíveis de crítica.

De um ponto de vista metodológico, população é o agregado de todos os casos que se enquadram em determinada situação (Nachmias, 1996). Dentro deste princípio, a população é representada pelas empresas industriais brasileiras, que constam no Balanço Anual da Gazeta mercantil de 1997. Apesar de operacionalmente correta, sua abrangência nacional e principalmente sua composição, as grandes empresas nacionais, normalmente avessas à participação em pesquisas, o universo da pesquisa poderia à primeira vista, ser considerada demasiado ambicioso. Analisando-se, no entanto, projetos conduzidos em outros países, principalmente

para que fosse verificada a real interpretação de cada questão. Com base nestas entrevistas alguns termos foram alterados. As respostas destas empresas foram, no entanto, consideradas na amostra final.

iniciativas tipo o Manufacturing Futures⁸⁶ e o projeto PIMS⁸⁷, o projeto pareceu factível, se bem que não simples. Desta forma, o autor considerou que com alguma tenacidade poderia obter as informações necessárias para sua condução. As dificuldades, no entanto, foram inúmeras. A

Tabela 14 mostra que foram necessárias em média 12 ligações telefônicas por questionário remetido. O trabalho no entanto parecia que valia a pena pelas oportunidades posteriores de pesquisa que talvez pudesse abrir. Durante o desenrolar do doutorado, o autor começou a se envolver em diversos projetos de administração comparada, cujo objetivo era justamente determinar quais as formas preferenciais para administrar empresas brasileiras. Isto aumentou o alento, na medida em que o estudo prenunciava a descoberta de alguns fatos que posteriormente poderiam ser utilizados para este fim. A forma de chegar até as empresas foi no entanto muito onerosa. Para futuros trabalhos outros métodos deverão ser selecionados.

Em segundo lugar, a utilização de setores industriais baseados na classificação da revista Balanço Anual, sem preocupações com a identificação dos subsetores, poderia parecer genérico em demasia. Como a segmentação por estado e setor demonstrou, excetuando-se o estado de São Paulo, se os setores fossem mais divididos, praticamente todas as células se reduziriam a valores ínfimos. Por esta razão optou-se por se manter a análise com esta forma de agregação, mesmo sabendo-se de suas limitações.

A forma de realizar a seleção da amostra também pode ser criticada. Nachmias (1996), cita como técnicas de escolha dos elementos que constituem uma amostra as técnicas aleatória

⁸⁶ Esta pesquisa é conduzida pela Boston University School of Management anualmente desde 1981 e em 1988 já abrangia 18 países.

⁸⁷ O projeto PIMS, Profit impact of marketing strategies, procura evidências empíricas de uma série de ações estratégicas das empresas. Para maiores informações consultar Schoeffler et alii "The Impact of Strategic Planning on Profit Performance" Harvard Business Review, march april 1974

simples, sistemática simples, estratificada e por “clusters”⁸⁸. Neste estudo a própria definição do tema já definiu um “cluster”, as grandes empresas industriais brasileiras. Dentro deste “cluster” as empresas foram selecionadas de forma aleatória simples. Poder-se-ia argumentar que devido à população compreender indivíduos de diversos setores da economia, seria interessante proceder a uma seleção estratificada. A técnica de seleção, no entanto, garantia a presença, ao menos nas listas selecionadas, de empresas em número proporcional a sua representatividade. Outros fatores, como a negação em responder a pesquisa, poderiam posteriormente desbalancear a amostra.

4.4 validação dos instrumentos utilizados

De antemão sabia-se que existiam algumas restrições ao uso dos instrumentos utilizados, principalmente devido ao fato de ainda não terem sido aplicados no Brasil. Por este motivo, antes de iniciar o contato com as empresa foram contatadas cinco empresas do estado do Rio Grande do Sul, que haviam sido selecionadas e concordado com o preenchimento. Para estas empresas o questionário foi igualmente remetido através do correio, mas a devolução foi efetuada pessoalmente ao pesquisador. Nesta ocasião foi realizada uma entrevista com o executivo responsável pelo preenchimento onde se procurou verificar as dificuldades que haviam ocorrido no preenchimento. Destas entrevistas procedeu-se a um ajuste nos questionários que chegaram a sua versão final. Outro problema que era esperado dizia respeito à adequação da definição dos fatores originalmente encontrados. Foi executado então um teste estatístico de determinação coeficiente alfa de Cronbach, onde se constatou que se algumas questões fos-

⁸⁸ O termo “cluster” é utilizado para definir um conjunto de indivíduos que apresentam alguma característica comum. Uma das técnicas estatísticas utilizadas para classificar casos utiliza esta denominação. A afirmação de

sem eliminadas os coeficientes alfa de Cronbach seriam consideravelmente melhorados. Este tratamento será discutido no capítulo 5.

que a pesquisa utilizou um “cluster” é procedente porque todas as empresas têm em comum o fato de constarem na publicação utilizada como base.

5 – RESULTADOS DA PESQUISA

5.1 ANÁLISE DOS DADOS DA AMOSTRA

Dos 300 questionários remetidos foram recebidos ao todo 238. A Tabela 15 apresenta sua distribuição por setores e a quantidade que seria esperada, caso o percentual de respostas seguisse exatamente a participação das empresas na população.

Tabela 15 - Segmentação das informações recebidas de acordo com os setores

Setor	Questionários recebidos	% real	Questionários esperados	Diferença
Autopeças e material e transporte	22	9,2	21,85	0,15
Eletroeletrônica	18	7,6	17,04	0,96
Farmacêutico – Higiene	7	2,9	7,43	-0,43
Madeira, móveis e papel	22	9,2	22,28	-0,28
Mecânica	31	13,0	29,49	1,51
Metalurgia	46	19,3	43,24	2,76
Mineração	7	2,9	10,38	-3,38
Não metálicos	18	7,6	20,97	-2,97
Plásticos e borracha	10	4,2	11,26	-1,26
Química e Petroquímica	28	11,8	25,23	2,77
Têxtil e couro	29	12,2	28,85	0,15
Total	238			
$\chi^2 = 2,3007$	G.L. = 10	Significância	0,9935	

Fonte: Análise da amostra

Adicionou-se também a análise estatística χ^2 , para verificar se podia ser rejeitada a hipótese de que a amostra não é aleatória. Como o processo de seleção esperava obter uma amostra significativa da população, os valores reais deveriam estar dentro de limites estatísticos para se aceitar a hipótese de amostra não tendenciosa. O valor extremamente baixo do χ^2 considerando os 10 graus de liberdade da amostra, nos dá condições de afirmar que, do ponto de vista da divisão em setores, a amostra é representativa.

Outra variável de classificação utilizada foi o estado de origem das empresas. A Tabela 8 da página 124 já havia demonstrado que diversos estados possuíam participação minúscula

la na população. Durante o processo de contato com as empresas, muitas empresas, justamente dos estados com menor participação, não concordaram em responder o questionário. Isto fez com que fosse esperado que a amostra não fosse totalmente aleatória em relação aos estados. A Tabela 16 apresenta a amostra com esta segmentação

Tabela 16 - Segmentação das informações recebidas de acordo com os setores

Estados	Questionários recebidos	%	Questionários esperados	Diferença
SP	131	55,04	116,5486	14,45
RS	25	10,50	24,4664	0,53
RJ	21	8,82	22,8242	-1,82
MG	19	7,98	19,1114	-0,11
SC	13	5,46	15,5176	-2,52
PR	6	2,52	9,4962	-3,50
BA	5	2,10	8,1872	-3,19
AM	5	2,10	6,1166	-1,12
CE	3	1,26	4,6886	-1,69
PE	3	1,26	3,4986	-0,50
PA	3	1,26	3,2844	-0,28
ES	2	0,84	1,5232	0,48
RN	1	0,42	1,5232	-0,52
PB	1	0,42	1,19	-0,19
Total	238			
$\chi^2 = 21,735$	G.L 13	Significância	0,94	

Fonte: Análise da amostra

O χ^2 obtido indica que não se pode rejeitar a hipótese de que a amostra não é aleatória em relação à localização, havendo mais incidência de empresas de São Paulo do que o esperado. Este fato foi originado da não aceitação dos questionários por diversas empresas fora de São Paulo.

Como na amostra final diversos estados participaram com números não significativos, procedeu-se a um agrupamento dos estados de Santa Catarina e Paraná sob o título Santa Catarina/Paraná e os estados de BA, AM, CE, PE, PA, ES, RN e PB sob o título OUTROS. A

Amostra final resumiu-se então aos Estados de São Paulo, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Santa Catarina/Paraná⁸⁹ e Outros.

Tabela 17 – Segmentação da amostra de acordo com os estados

Estado	Questionários recebidos	%
São Paulo	131	55,00
Rio Grande do Sul	25	10,50
Outros	23	9,70
Rio de Janeiro	21	8,80
Minas Gerais	19	8,00
Santa Catarina/Paraná	19	8,00
	238	

Fonte: Análise da amostra

A seguir procurou-se analisar a amostra de acordo com os estados de origem e os setores a que as empresas pertenciam. A Tabela 18 apresenta esta análise.

Tabela 18 - Segmentação da amostra por estado e setor

Setores	Estados						Total
	SP	RS	Outros	RJ	MG	SC/PR	
1- Autopeças e Material de transporte	13	3	2	1	1	2	22
2- Eletroeletrônica	11	2	3	1	-	1	18
3- Farmacêutico e Higiene	5	-	-	2	-	-	7
4- Madeira/ móveis / papel	8	3	2	1	1	7	22
5- Mecânica	20	5	2	1	2	1	31
6- Metalurgia	27	4	2	5	6	2	46
7- Mineração	1	-	1	2	3	-	7
8- Não metálicos	9	1	2	2	3	1	18
9- Plásticos e Borracha	8	1		1	-	-	10
10- Química e Petroquímica	15	3	5	3	1	1	28
11- Têxtil e Couro	14	3	4	2	2	4	29
Total	131	25	23	21	19	19	238

Fonte: Análise da amostra

⁸⁹ Os estados do Paraná e Santa Catarina aparecem agregados em diversas estatísticas brasileiras. Normalmente o conjunto é chamado de Paraná – Sta. Catarina. Optamos neste estudo por inverter a denominação, chamando o conjunto de Santa Catarina – Paraná, devido ao fato do número de empresas de porte ser maior em Santa Catarina do que no Paraná.

Obteve-se um retorno de 79.33% dos questionários. Além disso, a distribuição da amostra do ponto de vista dos setores apresenta um alto grau de representatividade estatística da população. Outra constatação interessante foi que nenhum questionário foi rejeitado.

A Tabela 19 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis.⁹⁰ A tabela foi confeccionada agrupando-se as variáveis de acordo com os fatores aos quais de antemão se supunha que elas pertenceriam. Para verificar se estes fatores ocorreriam no ambiente brasileiro, procedeu-se a uma análise fatorial, conforme será descrito nas próximas seções.

⁹⁰ Para a análise dos dados foram utilizados os softwares EXCEL 7.0 e SPSS 9.0.

Tabela 19 - Média e Desvio padrão das variáveis

Construto	Variável	Média	mediana	DP	Construto	variável	média		DP	
Agressividade	1	2,99	3	1,13	Mantém compromissos	38	3,37	3	0,94	
	2	2,90	3	1,19		42	3,20	3	1,00	
	3	2,96	3	1,20		47	3,35	3	0,96	
	4	2,99	3	1,19		55	3,36	3	1,07	
Postura analítica	5	3,92	4	1,04		56	3,04	3	1,07	
	6	4,12	4	0,96		58	3,26	3	1,04	
	7	4,12	4	0,92		61	3,27	3	1,04	
	8	4,16	4	0,85		30	3,54	3	1,02	
	9	4,01	4	0,96		32	3,49	4	1,03	
	10	3,93	4	0,96		35	3,39	3	1,05	
Defensividade	11	3,53	4	1,43	Negocia honestamente	40	2,47	3	1,14	
	12	3,64	4	1,30		49	3,48	4	1,05	
	13	3,26	3	1,33		54	3,39	4	1,09	
	14	3,13	3	1,18		63	3,47	4	1,05	
Orientação para o futuro	15	3,36	3	1,07		67	3,61	4	1,01	
	16	3,05	3	1,05		68	3,48	4	1,09	
	17	3,27	3	1,01	69	2,39	2	1,07		
	18	3,16	3	1,09	37	2,18	2	1,09		
Proatividade	19	3,08	3	1,01	Não tira vantagem excessiva	41	1,50	1	0,61	
	20	3,05	3	1,26		43	1,58	1	0,66	
	21	3,08	3	1,20		45	1,59	1	0,68	
	22	2,99	3	1,21		46	1,59	1	0,68	
	23	2,98	3	1,19		59	1,59	2	0,65	
	24	3,00	3	1,03		64	1,52	1	0,61	
Atitude frente ao risco	25	2,78	3	1,09		65	1,47	1	0,61	
	26	2,83	3	1,03		70	1,65	2	0,72	
	27	2,72	3	0,87		Verifica se cumprem os compromissos	48	3,32	3	0,96
	28	2,78	3	1,06			51	3,47	3	0,93
29	3,30	3	1,02	60	3,31		3	0,90		
Variáveis dependentes	77	3,23	3	1,15	62		3,48	3	0,86	
	78	3,12	3	1,06	71		3,38	3	0,87	
	79	3,41	3	1,07	73			3		
	80	3,57	4	1,16	Verifica se o fornecedor negocia honestamente	34	2,98	3	0,89	
	81	3,21	3	1,21		50	3,13	3	0,79	
	82	2,8	3	1,42		53	3,14	3	0,84	
	83	1,43	1	0,66		57	3,17	3	0,81	
	84	3,65	4	1,12		66	3,06	3	0,87	
	85	2,16	2	1,04		74	3,38	1	0,89	
86	4,04	4	0,73	Defende-se da vantagem excessiva	76	2,79	1	1,01		
87	1,46	1	0,68		31	2,78	3	1,01		
					33	3,00	3	1,08		
					36	3,15	3	0,94		
					39	2,80	3	1,04		
					44	3,09	3	1,01		
				52	3,13	3	0,99			
				75	1,26	3	0,54			

Fonte: Análise da amostra

5.2 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS REFERENTES ÀS POSTURAS ESTRATÉGICAS

Inicialmente procedeu-se à determinação do coeficiente α de Cronbach para as questões referentes às posturas estratégicas. A utilização do instrumento de pesquisa em outros contextos havia gerado alguns fatores. Procurou-se então determinar o coeficiente α de Cronbach, supondo-se que a aplicação dos instrumentos para as empresas brasileiras reproduziriam os mesmos fatores. A Tabela 20 e as subseqüentes apresentam estas análises..

Tabela 20 – Determinação do α de Cronbach para os fatores

1- Agressividade					
	Média da escala se eliminado	Variância da escala se eliminado	Correlação total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Coef α se eliminado
VAR00001	8,8487	7,9180	0,6394	0,4157	0,6933
VAR00002	8,9370	8,0087	0,5699	0,3369	0,7282
VAR00003	8,8739	7,8912	0,5782	0,3464	0,7240
VAR00004	8,8487	8,1964	0,5366	0,2880	0,7454
Valor $\alpha = 0,77681$					
2- Postura analítica					
	Média da escala se eliminado	Variância da escala se eliminado	Correlação total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Coef α se eliminado
VAR00005	20,3403	11,2634	0,5008	0,2538	0,7671
VAR00006	20,1471	11,2061	0,5811	0,3439	0,7458
VAR00007	20,1429	11,8951	0,4908	0,2425	0,7674
VAR00008	20,1092	12,0133	0,5268	0,2876	0,7597
VAR00009	20,2521	11,3792	0,5495	0,3062	0,7536
VAR00010	20,3319	11,151	0,5907	0,3554	0,7434
Valor $\alpha = 0,7884$					
3- Defensividade					
	Média da escala se eliminado	Variância da escala se eliminado	Correlação total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Coef α se eliminado
VAR00011	10,0336	14,4883	0,6916	0,4915	0,7304
VAR00012	9,9202	18,04	0,3929	0,2118	0,8522
VAR00013	10,3067	12,3486	0,7701	0,6635	0,6822
VAR00014	10,4286	12,7438	0,6743	0,5958	0,7365
Valor $\alpha = 0,8081$					

Tabela 20 – Determinação do α de Cronbach para os fatores (continuação)

4- Orientação para o futuro					
	Média da escala se eliminado	Variância da escala se eliminado	Correlação total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Coef α se eliminado
VAR00015	12,5546	24,1384	-0,0654	0,0355	0,8083
VAR00016	12,8655	14,3278	0,6191	0,4558	0,5879
VAR00017	12,6471	20,1281	0,3797	0,1649	0,6952
VAR00018	12,7605	12,8411	0,7511	0,7031	0,5156
VAR00019	12,8361	13,0237	0,676	0,6258	0,5548
Valor $\alpha = 0,7085$					
5 – Proatividade					
	Média da escala se eliminado	Variância da escala se eliminado	Correlação total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Coef α se eliminado
VAR00020	12,0378	7,2095	0,701	0,5903	-0,4002
VAR00021	12,0126	9,4302	0,4593	0,3378	-0,0545
VAR00022	12,1008	6,2008	0,7132	0,7728	-0,5556
VAR00023	12,1092	7,3551	0,4681	0,8072	-0,2148
VAR00024	12,0924	23,8058	-0,7601	0,6735	0,8574
Valor $\alpha = 0,2629$					
6 – Atitude frente ao risco					
	Média da escala se eliminado	Variância da escala se eliminado	Correlação total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Coef α se eliminado
VAR00025	11,6387	6,5862	0,685	0,5891	-0,4258
VAR00026	11,563	9,5213	0,459	0,29	-0,0114
VAR00027	11,5504	6,0797	0,6725	0,7136	-0,4914
VAR00028	11,5294	7,6426	0,3596	0,7902	-0,0678
VAR00029	11,2815	21,3508	-0,6979	0,6684	0,8325
Valor $\alpha = 0,2628$					

Obtiveram-se valores de α aceitáveis para os fatores agressividade, postura analítica, defensividade e orientação para o futuro. O mesmo não ocorreu com os fatores proatividade e atitude frente ao risco. A análise da tabela 20 itens 5 e 6 demonstrou que, se fossem eliminadas duas variáveis, os valores melhorariam de forma considerável. Com esta eliminação o coeficiente α atingiu aos seguintes valores:

Proatividade 0,8574 e atitude frente ao risco 0,8325.

A questão a ser eliminada do primeiro fator tem a seguinte redação:

24- Os investimentos em aumento de capacidade de nossos concorrentes sempre são efetuados antes dos nossos.

Dentro do contexto da proatividade, esta afirmação tem sentido oposto às demais, por isso procedemos a recodificação da questão, e recalculamos o α de Cronbach.

Da mesma forma, a questão 29 tem a seguinte redação:

29- Nossa atitude diante do risco é mais agressiva do que dos nossos concorrentes. Os bons negócios sempre envolvem risco

Esta questão também tem sentido oposto às demais, portanto também foi recodificada.

O novo cálculo do α de Cronbach conduziu aos valores da Tabela 21.

Tabela 21 – Valores do α de Cronbach após recodificação das variáveis

5 – Proatividade					
	Média da escala se eliminado	Variância da escala se eliminado	Correlação total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Coef a se eliminado
VAR00020	12,0462	26,6181	0,7335	0,5903	0,8638
VAR00021	12,021	30,7633	0,5017	0,3378	0,9079
VAR00022	12,1092	23,5661	0,8417	0,7728	0,8363
VAR00023	12,1176	23,1169	0,8235	0,8072	0,8408
*VAR00024	12,0924	23,8058	0,7601	0,6735	0,8574
Valor $\alpha = 0,8882$					
6 – Atitude frente ao risco					
	Média da escala se eliminado	Variância da escala se eliminado	Correlação total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Coef a se eliminado
VAR00025	11,4202	23,0717	0,6991	0,5891	0,8311
VAR00026	11,3445	28,6909	0,4287	0,29	0,8871
VAR00027	11,3319	20,9906	0,7947	0,7136	0,8048
VAR00028	11,3109	20,0295	0,8139	0,7902	0,7987
*VAR00029	11,2815	21,3508	0,6979	0,6684	0,8325
Valor $\alpha = 0,8634$					

* variáveis que foram computadas de forma inversa.

Avaliando-se as tabelas de cálculo, verificou-se que se fosse eliminada a questão 12, o coeficiente do fator 3 – Defensividade, passaria para 0,8522. Esta questão tem o seguinte enunciado:

12-Nossa empresa enfatiza a qualidade dos produtos. Para isto utiliza círculos de controle de qualidade e atividades em pequenos grupos.

As demais questões deste fator tratam de técnicas de controle. Por isso parece justificado eliminá-la.

Da mesma forma, o fator “orientação para o futuro” teria o seu α melhorado caso fosse eliminada a questão 15. Esta questão possuía um coeficiente de correlação negativo, o que poderia indicar que caso fosse recodificada poderia melhorar a confiabilidade da escala. A questão tem o seguinte enunciado:

15-Utilizamos nossos recursos nas atividades que nos darão melhor retorno em curto prazo.

Esta questão, no contexto da orientação para o futuro, tem conotação inversa das demais. Procedemos então sua recodificação e encontramos um α de 0,7221. Isto mostrou que seria mais adequado eliminá-la.

Da mesma forma, os fatores proatividade e atitude frente ao risco, poderiam ter seus coeficientes melhorados, casos fossem eliminadas as questões 21 e 26 respectivamente.

Os enunciados destas questões são os seguintes:

21-Normalmente somos os primeiros a introduzir uma inovação ou um novo produto no mercado onde atuamos.

26-Novos projetos são aprovados passo a passo. Nunca comprometemos nossos recursos sem que antes tenhamos analisado profundamente a situação.

Como os enunciados expressavam conceitos que estavam fortemente ligados ao significado dos fatores e a melhoria dos coeficientes α não seria muito significativa, optou-se por mantê-las nas análises subseqüentes. A Tabela 22 apresenta um resumo dos valores do coeficiente α após estes ajustes.

Para confirmação destas análises realizou-se uma análise fatorial solicitando inicialmente que fossem extraídos todos os fatores com “eigenvalues” superiores a 1 e posterior-

mente que fossem extraídos exatamente 6 fatores. O resultado da primeira extração consta da Tabela 23.

Tabela 22 – Valores dos coeficientes α de Cronbach

Fator	Valor do α de Cronbach
Agressividade: questões 1 – 2 – 3 – 4	0,7768
Postura analítica: 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10	0,7884
Defensividade 11- 13 – 14	0,8522
Orientação para o futuro 16 – 17 – 18 – 19	0,8083
Proatividade 20–21– 22–23–24N	0,8882
Atitude frente ao risco 25–26–27–28–29N	0,8634

Tabela 23 – Fatores extraídos das posturas estratégicas com eigenvalue >1

	Fatores						
	1	2	3	4	5	6	7
VAR00022	0,90591						
VAR00023	0,89884						
VAR0024N	0,85910	Proatividade – PROATIV					
VAR00020	0,80868						
VAR00021	0,61025						
VAR00028		0,88050					
VAR00027		0,87739					
VAR00025		0,81831	Atitude frente ao risco – AFR				
VAR0029N		0,79950					
VAR00026		0,58383					
VAR00006			0,75120				
VAR00010			0,71456				
VAR00009			0,70158				
VAR00008			0,69415	Postura analítica – PANLIT			
VAR00007			0,63925				
VAR00005			0,63173				
VAR00013				0,89238			
VAR00014				0,84381			
VAR00011				0,82418	Defensividade – DEFENS		
VAR00012				0,58213			
VAR00018					0,90754		
VAR00019	Orientação para o futuro – ORPF				0,83337		
VAR00016					0,82291		
VAR00017					0,51603		
VAR00001						0,81613	
VAR00002						0,77164	
VAR00003	Agressividade – AGRESS					0,75636	
VAR00004						0,71208	
VAR00015							0,82320

Fonte: Análise da amostra

Os fatores extraídos foram praticamente os mesmos que foram encontrados pela teoria, com exceção da questão 15 que carregou em um fator isolado.

A mesma análise, mas agora solicitando que sejam extraídos exatamente seis fatores, apontou a seguinte situação:

Tabela 24 – Fatores extraídos das posturas estratégicas com 6 fatores

	Fatores					
	1	2	3	4	5	6
VAR00022	0,90508					
VAR00023	0,89580					
VAR0024N	0,85676					
VAR00020	0,80952					
VAR00021	0,61708					
VAR00028		0,87559				
VAR00027		0,87545				
VAR00025		0,82113				
VAR0029n		0,79583				
VAR00026		0,59189				
VAR00006			0,75174			
VAR00010			0,71370			
VAR00009			0,70131			
VAR00008			0,69392			
VAR00007			0,63834			
VAR00005			0,63160			
VAR00018				0,90818		
VAR00019				0,83635		
VAR00016				0,82225		
VAR00017				0,51701		
VAR00013					0,89280	
VAR00014					0,84401	
VAR00011					0,82685	
VAR00012					0,57805	
VAR00001						0,80355
VAR00002						0,77433
VAR00003						0,74518
VAR00004						0,71322
VAR00015						0,28344

Fonte: Análise da amostra

A conclusão é que o instrumento utilizado para a medição da postura estratégica apresenta boa confiabilidade e deve conduzir a resultados significativos. Para completar a análise realizou-se uma análise de correlação entre os fatores para determinar seu grau de indepen-

dência. Como pode ser observado no Quadro 22 obtiveram-se baixas correlações, o que demonstra a independência dos fatores.

Quadro 22 – Correlações entre os fatores componentes da postura estratégica

	AFR	AGRESS	DEFENS	ORPF	PANLIT	PROATIV
AFR	1	0,0821	0,0237	0,0973	0,0992	-0,0557
AGRESS	0,0821	1	0,0149	0,0006	-0,162	-0,1239
DEFENS	0,0237	0,0149	1	0,0393	-0,0547	-0,159
ORPF	0,0973	0,0006	0,0393	1	0,201	0,1321
PANLIT	0,0992	-0,162	-0,0547	0,201	1	0,1519
PROATIV	-0,0557	-0,1239	-0,159	0,1321	0,1519	1

Para determinação do valor de cada fator calculou-se a média aritmética dos resultados das questões que os constituíam.

As estatísticas descritivas das dimensões das posturas estratégicas constam do Quadro 23.

Quadro 23 – Estatísticas dos fatores ligados às posturas estratégicas

Fator	Média	Desvio padrão	Mediana	Curtose
Atitude frente risco	2,83	1,17	2,8	-1,21
Agressividade	2,96	0,91	3,00	-0,63
Atitude proativa	3,02	1,25	3,00	-1,34
Orientação para o futuro	3,14	1,23	3,25	-1,42
Defensividade	3,31	1,42	3,33	-1,42
Postura analítica	4,04	0,66	4,33	-0,48

Fonte: Análise da amostra

5.2.1 A postura analítica

A Figura 15 apresenta o histograma da variável postura analítica, onde se percebe que a maioria dos valores é superior a 4. Isto indica que as grandes empresas brasileiras conside-

ram que atuam de forma planejada, com coordenação entre as áreas e com suporte de informações gerenciais ⁹¹.

Posteriormente foi verificado se existiam variações significativas entre os ramos pesquisados e entre os estados. Para tanto foram calculadas as médias da postura analítica por setores, obtendo-se a tabela 25. Dela pode-se concluir que existem diferenças significativas entre as médias, mesmo ao nível de significância de 1%. Pode-se concluir que convivem no Brasil setores com posturas analíticas altamente desenvolvidas e setores onde estas posturas estão bem menos presentes.

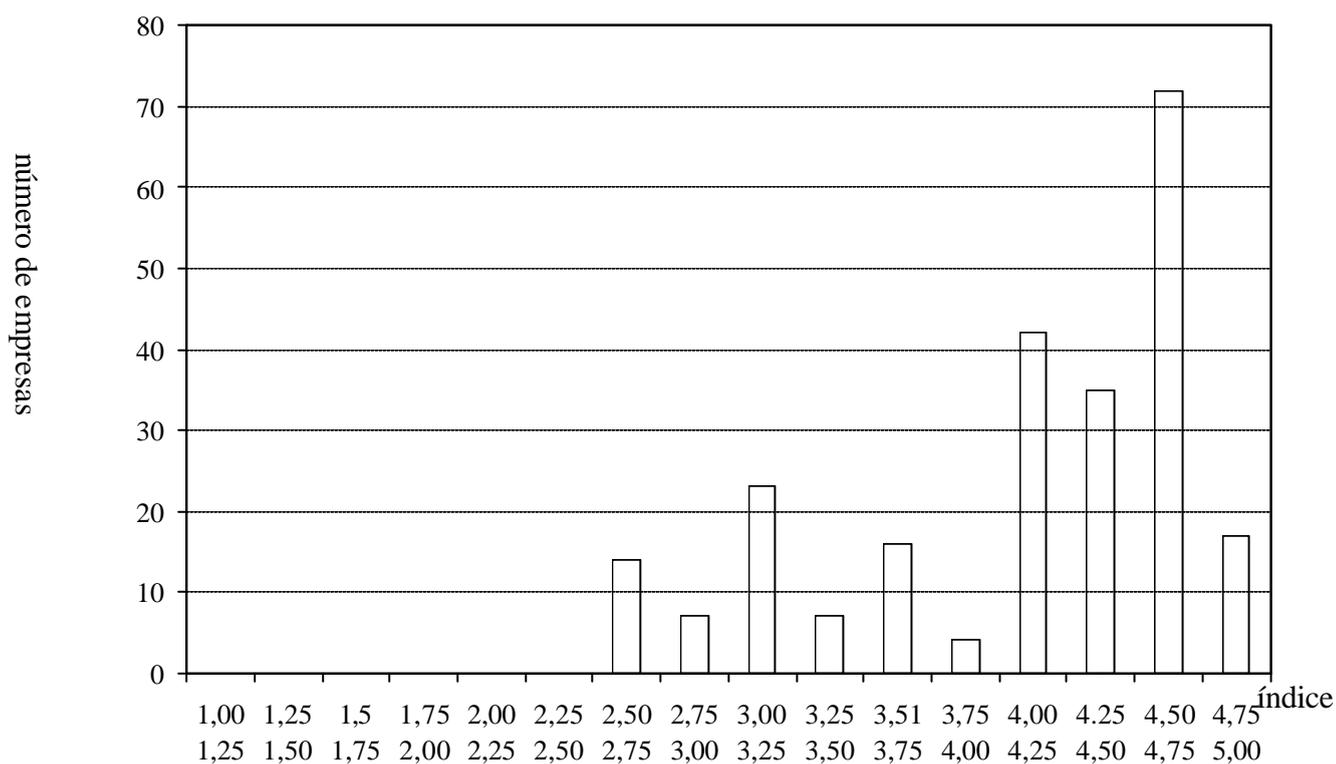


Figura 15 – Histograma da postura analítica

⁹¹ A postura analítica foi determinada pelas respostas a diversas questões que tratam de planejamento, coordenação e de utilização de sistemas de informações gerenciais.

Tabela 25 – Análise das médias da postura analítica por setores

<i>Grupo</i>	<i>Contagem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>
1- Autopeças e Material de transporte	22	96,67	4,394	0,067
2- Eletroeletrônica	18	78,34	4,352	0,128
3- Farmacêutico e Higiene	7	31	4,429	0,100
4- Madeira/ móveis / papel	22	67,19	3,054	0,150
5- Mecânica	31	137,5	4,435	0,110
6- Metalurgia	46	206,67	4,493	0,065
7- Mineração	7	21,83	3,119	0,061
8- Não metálicos	18	55,18	3,066	0,115
9- Plásticos e Borracha	10	44	4,400	0,032
10- Química e Petroquímica	28	121,51	4,340	0,067
11- Têxtil e Couro	29	102,67	3,540	0,396
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>Gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Entre grupos	75,316	10	7,532	58,770
Dentro dos grupos	29,091	227	0,128	
Total	103,611	237	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
			0,000	1,873

Fonte: Análise da amostra

Realizando-se a divisão da amostra em “clusters”, obteve-se o resultado do Quadro 24.

Quadro 24 – estatísticas descritivas dos “clusters” do fator postura analítica

“cluster”	Média	Desvio padrão	Casos								
1	4,4196	0,2685	170								
2	3,1054	0,3537	68								
Setores											
“cluster”	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
1	21	17	7		30	46			10	28	11
2	1	1		22	1		7	18			18

A análise de variância para as diferenças das médias destes dois conjuntos apresentou um valor F de 962,8238, o que permite afirmar que suas médias são significativamente diferentes. Mesmo o conjunto com a menor média apresentou um resultado que pode ser considerado elevado.

É interessante se observar que em quase todos os setores as empresas foram agrupadas em um mesmo “cluster”. A exceção foi o setor têxtil e couro, onde 11 empresas foram classificadas no “cluster” 1 e 18 no “cluster” 2. Analisando-se agora, apenas este setor por estado e por “cluster” encontra-se a situação abaixo:

“cluster”	Estados						
	SP	RS	Outros	RJ	MG	SC/PR	Total
1	1	3	3	2	2	-	11
2	13		1			4	18

Onde se pode concluir que o setor têxtil e couro, nos estados de São Paulo e Santa Catarina-Paraná, colocou-se em um “cluster” diferente dos demais estados. O teste de Scheffé para a diferença das médias gerou dois grupos diferentes. Este teste permitiu a criação de dois grupos conforme consta na Tabela 26. O setor 11, que na divisão por “clusters” tinha parte das empresas em cada um deles, foi colocado no grupo 1, o que é composto pelas empresas com menor média de postura analítica.

Tabela 26 – Divisão dos setores em grupos com médias sem diferenças significativas.

Grupo 1		Grupo 2	
4- Madeira/ móveis / papel	3,0530	10- Química e Petroquímica	4,3393
8- Não metálicos	3,0648	2- Eletroeletrônica	4,3519
7- Mineração	3,1190	1- Autopeças e Material de transporte	4,3939
11- Têxtil e Couro	3,5402	9- Plásticos e Borracha	4,400
		3- Farmacêutico e Higiene	4,4286
		5- Mecânica	4,4355
		6- Metalurgia	4,4928

Realizando-se a análise ANOVA por estado, encontra-se a situação da Tabela 27, onde se verifica que também entre os estados existem diferenças significativas entre as médias da postura analítica, se bem que bem menos acentuada do que entre setores ($F = 3,048$ contra $F = 58,77$).

Tabela 27 – Análise da postura analítica por estado

<i>Grupo</i>	<i>Conta- gem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variân- cia</i>		
SP	131	538,22	4,109	0,394		
RS	25	104,68	4,187	0,337		
OUTROS	23	93,66	4,072	0,411		
RJ	21	84,35	4,017	0,573		
MG	19	74,65	3,929	0,501		
SC-PR	19	67	3,526	0,504		
ANOVA						
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>Gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>Valor-P</i>	<i>F crítico</i>
Entre grupos	6,436	5	1,287	3,048	0,011	2,253
Dentro dos grupos	97,971	232	0,422			
Total	104,406	237				

Fonte: Análise da amostra

Utilizando-se a mesma análise de “clusters” anterior encontra-se a seguinte distribuição das empresas:

Quadro 25 – Divisão dos estados segundo os “clusters” de postura analítica.

“cluster”	Estados						
	SP	RS	Outros	RJ	MG	SC/PR	Total
1	98	21	17	15	12	7	170
2	33	4	6	6	7	12	68

A análise de variância para determinar a diferença das médias utilizando o teste de Scheffé apresentou dois grupos. Destes apenas os estados de Santa Catarina-Paraná possuem empresas unicamente no grupo de menor média e o RS no grupo de maior média. A única diferença significativa entre as médias existe entre as empresas do RS e de Santa Catarina-Paraná.

Como conclusão pode-se construir o Quadro 26 .

Quadro 26 - Divisão dos setores segundo a postura analítica

Setores com posturas analíticas mais baixas	Setores com alta postura analítica
Média 3,11	Média 4,42
4- Madeira/ móveis / papel 7- Mineração 8- Não metálicos 11- Têxtil e Couro	1- Autopeças e Material de transporte 2- Eletroeletrônica 3- Farmacêutico e Higiene 5- Mecânica 6- Metalurgia 9- Plásticos e Borracha 10- Química e Petroquímica

Fonte: Análise da amostra

Os setores tradicionais se enquadraram no grupo com menor média de postura analítica. Os demais setores, que em princípio podem ser considerados mais dinâmicos apresentaram valores elevados de postura analítica.

5.2.2 Análise da agressividade

A agressividade, conforme discutido na revisão da literatura, diz respeito às ações que as empresas adotam para conquistar mercado. O histograma desta variável consta da figura 16.

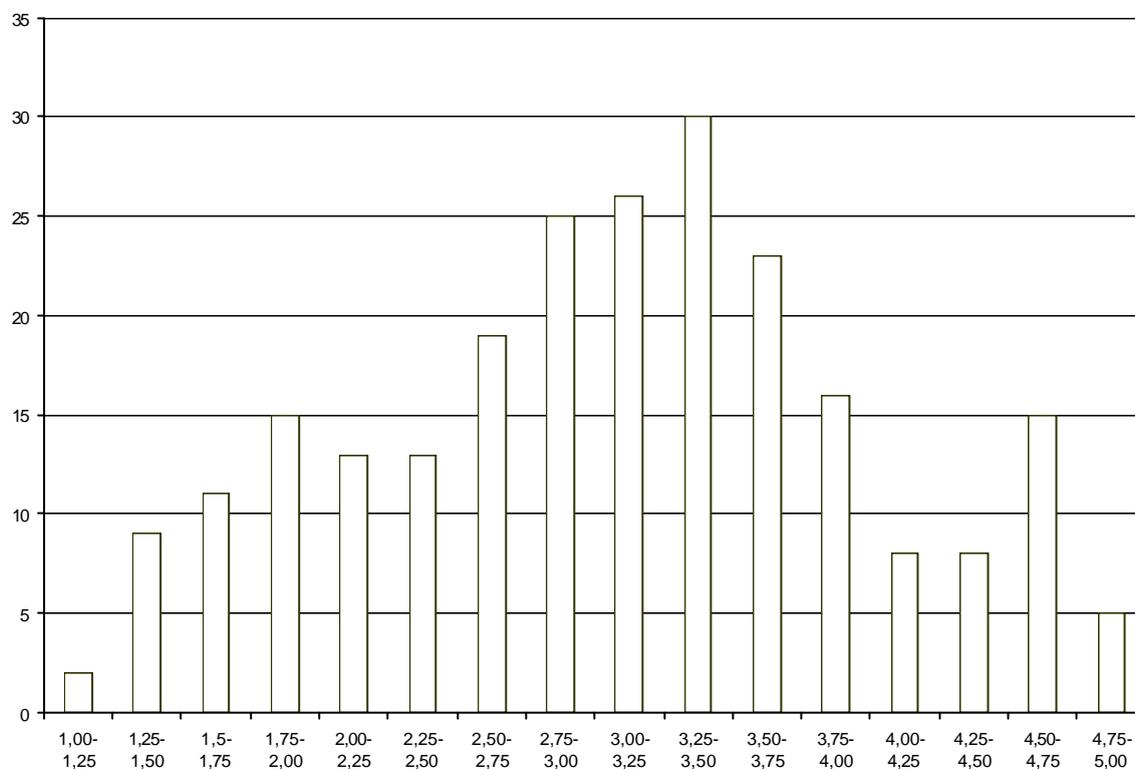


Figura 16 – Histograma da agressividade

A segmentação da variável por setores apresenta as características da Tabela 28.

Tabela 28 – Análise das médias da agressividade por setor

<i>Grupo</i>	<i>Contagem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>
1- Autopeças e Material de transporte	22	67,500	3,068	0,156
2- Eletroeletrônica	18	53,000	2,944	0,188
3- Farmacêutico e Higiene	7	11,500	1,643	0,080
4- Madeira/ móveis / papel	22	89,000	4,045	0,295
5- Mecânica	31	96,500	3,113	0,174
6- Metalurgia	46	136,500	2,967	0,207
7- Mineração	7	11,750	1,679	0,161
8- Não metálicos	18	33,000	1,833	0,206
9- Plásticos e Borracha	10	37,750	3,775	0,201
10- Química e Petroquímica	28	50,750	1,813	0,160
11- Têxtil e Couro	29	116,500	4,017	0,339
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>Gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F índice</i>
Entre grupos	149,321	10	14,932	70,912
Dentro dos grupos	47,800	227	0,211	
Total	197,121	237	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
			0	1,8725785

Fonte: Análise da amostra

O valor F para o fator agressividade é mais significativo do que para a postura analítica, o que significa que os setores se diferenciam mais profundamente neste fator. Realizou-se uma análise de “cluster” por agressividade e encontrou-se a seguinte distribuição por setor:

Tabela 29 – Divisão dos setores segundo a agressividade

Gr	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	Total
1	6	9	7	1	8	22	7	17		28	1	106
2	16	9		21	23	24		1	10		28	132

Fonte: Análise da amostra

Alguns setores classificaram-se apenas em um “cluster”. Os setores 3, 7, 8 e 10 pertencem claramente ao primeiro “cluster”. Já os setores 4, 9 e 11 pertencem ao segundo. Outros setores não estão tão definidos. Estes setores precisam ser analisados mais profundamente. Note-se que a diferença das médias entre estes dois “clusters” é bastante pronunciada, como pode ser verificado na Tabela 30.

Tabela 30 – Médias dos “clusters” de acordo com a agressividade.

“cluster”	Média	Desvio padrão	Casos
1	2,1344	0,5154	106
2	3,6212	0,5408	132

Fonte: Análise da amostra

Procedeu-se então a uma nova divisão em “clusters”, especificando-se agora 3 “clusters”. Os resultados obtidos foram os da Tabela 31, onde praticamente todos os setores com exceção do 11 aparecem bem discriminados.

Tabela 31 – Divisão dos setores em três “clusters”

Gr	Setores											Total
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	
Baixa	2	1	7		1	1	7	17		26		62
Alta	2	1		17	4	4			6		19	53
média	18	16		5	26	41		1	4	2	10	123

Fonte: Análise da amostra

Mesmo segmentando por estado e ramo, o setor 11 continua participando de 2 “clusters”. As médias destes novos “clusters” são as da Tabela 32

Tabela 32 – média da agressividade com as empresas organizadas em três “clusters”

“cluster”	Média	Desvio padrão	Casos
Agressividade baixa	1,7742	0.3585	62
Agressividade alta	4,1887	0.3600	53
Agressividade média	3,0264	0.3370	123

Fonte: Análise da amostra

O valor de F da estatística das diferenças das médias é 693,2753.

A Tabela 33 apresenta a agressividade segmentada por estados. Apesar de também poder ser rejeitada a hipótese de que as médias são iguais, as diferenças entre estados não são tão significativas.

Tabela 33 – Análise ANOVA da agressividade de acordo com os estados

<i>Estado</i>	<i>Conta- gem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variân- cia</i>		
SP	131	384,5	2,935	0,768		
RS	25	78,75	3,150	0,766		
OUTROS	23	64,25	2,793	0,708		
RJ	21	54,25	2,583	0,933		
MG	19	54,25	2,855	0,933		
SC-PR	19	68,25	3,592	0,807		
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>Gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
Entre grupos	12,401	5	2,480	3,131	0,009	2,253
Dentro dos grupos	183,762	232	0,792			
	196,163	237				

Fonte: Análise da amostra

Aplicando o teste de Scheffé, podemos afirmar que existem diferenças significativas entre os estados do Rio de Janeiro e Santa Catarina- Paraná

Utilizando a mesma análise de “clusters” anterior, verifica-se a seguinte distribuição:

Quadro 27 – Distribuição das empresas por estado e por “clusters” segundo o fator “agressividade”.

	SP	RS	Outros	RJ	MG	SC-PR	Total
Agressividade média	71	16	11	8	9	8	123
Baixa agressividade	32	3	9	9	7	2	62
Alta agressividade	28	6	3	4	3	9	53

Fonte: Análise da amostra

O Quadro 28 apresenta as diferenças entre os setores

Quadro 28 – Divisão dos setores de acordo com sua agressividade

Alta agressividade	Média agressividade	Baixa agressividade
<p>Média 4,1887</p> <p>4- Madeira/ móveis / papel</p> <hr/> <p>9- Plásticos e Borracha (parte)</p> <p>11- Têxtil e Couro (parte)</p>	<p>Média 3,026</p> <p>1-Autopeças e Material de transporte</p> <p>2- Eletroeletrônica</p> <p>5- Mecânica</p> <p>6- Metalurgia</p> <hr/> <p>9- Plásticos e Borracha (parte)</p> <p>11- Têxtil e Couro (parte)</p>	<p>Média 1,774</p> <p>3- Farmacêutico e Higiene</p> <p>7- Mineração</p> <p>8- Não metálicos</p> <p>10- Química e Petroquímica</p>

O setor de madeira e móveis, ao menos nas localidades onde o pesquisador teve condições de avaliar as condições de competição, apresentam uma situação de altíssima concorrência. Isto pode explicar a postura adotada pelas empresas. No outro extremo encontram-se empresas que são praticamente monopólios, como o setor farmacêutico e higiene e o setor de química e petroquímica.

5.2.3 Análise da proatividade

A proatividade diz respeito às ações que as empresas adotam antecipando-se aos fatos.

A Figura 17 apresenta o histograma do fator.

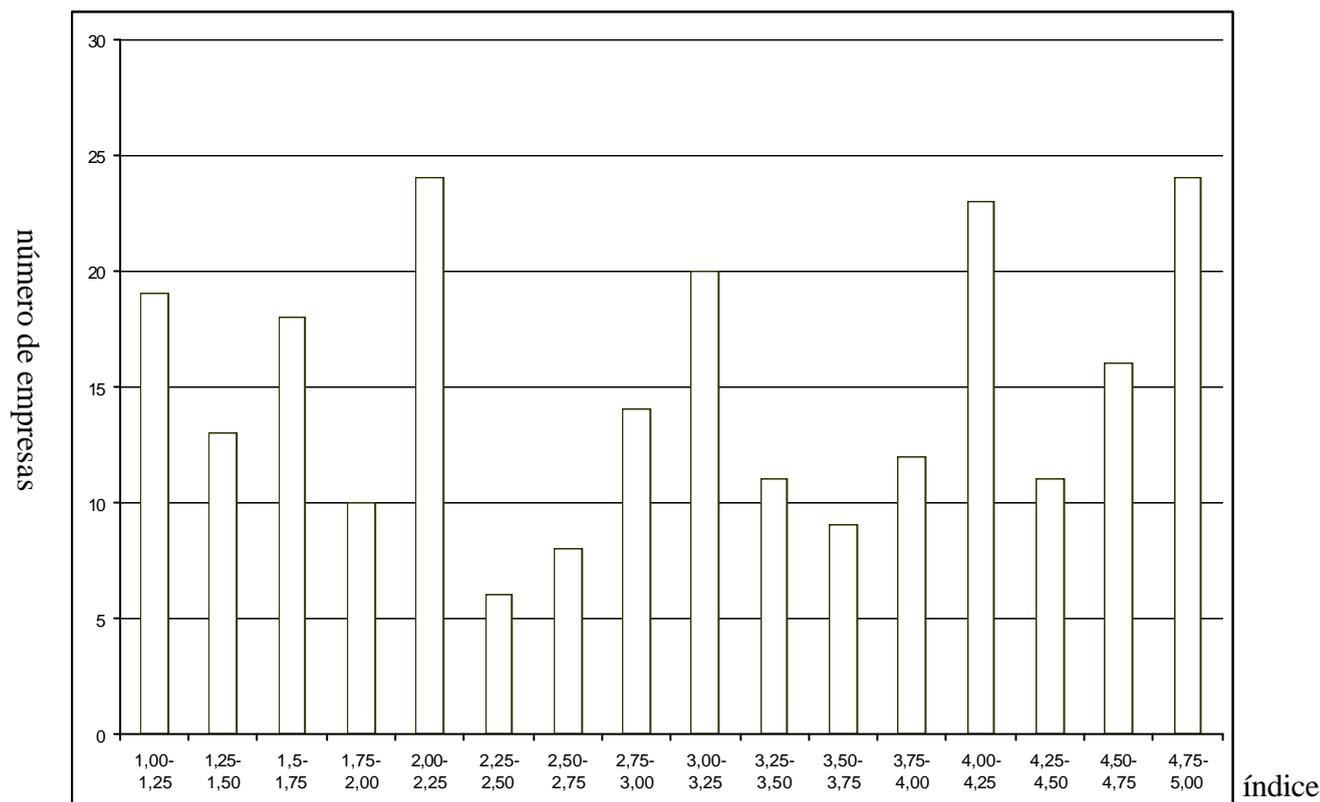


Figura 17- Histograma da proatividade

Este histograma tem características totalmente diferentes dos demais até aqui apresentados porque apresenta uma distribuição multimodal. A Tabela 34 apresenta as médias do fator “proatividade” segmentados de acordo com os setores industriais.

Tabela 34 - Análise da proatividade por setores

Grupo	Contagem	Soma	Média	Variância
1- Autopeças e Material de transporte	22	70,6	3,209	1,529
2- Eletroeletrônica	18	67,4	3,744	1,350
3- Farmacêutico e Higiene	7	20,6	2,943	1,516
4- Madeira/ móveis / papel	22	66,4	3,018	1,832
5- Mecânica	31	97,8	3,155	1,439
6- Metalurgia	46	143,2	3,113	1,324
7- Mineração	7	13,8	1,971	0,926
8- Não metálicos	18	48,2	2,678	1,351
9- Plásticos e Borracha	10	30,4	3,040	1,949
10- Química e Petroquímica	28	99,2	3,543	1,567
11- Têxtil e Couro	29	61	2,103	1,096
Fonte da variação	SQ	Gl	MQ	F
Entre grupos	53,062	10	5,306	3,818
Dentro dos grupos	315,449	227	1,390	
Total	368,511	237	Val-P	F crítico
			0	1,872579

Fonte: Análise da amostra

A análise do valor F da amostra permite afirmar que neste fator também existem diferenças significativas entre setores. O valor de F é no entanto muito menor. A aplicação da análise de “cluster” gerou os seguintes subgrupos.

Tabela 35 – Subgrupos do fator atitude proativa

Gr	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	Total
1	11	14	4	10	18	28	1	8	6	19	7	126
2	11	4	3	12	13	18	6	10	4	9	22	112

Fonte: Análise da amostra

Estes dois subgrupos apresentaram os parâmetros estatísticos da Tabela 36. Apesar de existirem diferenças significativas entre os grupos, as distâncias entre os parâmetros são menos amplas do que nos fatores “postura analítica” e “agressividade”.

Tabela 36 – Médias dos “clusters” de acordo com a atitude proativa.

“cluster”	Média	Desvio padrão	Casos
Proatividade alta	4,054	0,6131	126
Proatividade baixa	1,8554	0,5607	112

Fonte: Análise da amostra

Realizando-se a análise das médias dos estados obtiveram-se os valores da Tabela 37.

Tabela 37 – Análise da atitude proativa por estado

<i>Grupo</i>	<i>Contagem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>			
SP	131	395	3,015	1,518			
RS	25	84,4	3,376	1,448			
OUTROS	23	78	3,391	1,802			
RJ	21	54,8	2,610	1,782			
MG	19	55,8	2,937	1,094			
SC-PR	19	50,6	2,663	1,614			
ANOVA							
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>Gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>	
Entre grupos	12,431	5	2,486	1,620	0,15555	2,252	
Dentro dos grupos	356,080	232	1,535				
Total	369,511	237					

Fonte: Análise da amostra

Por estas medidas não se pode rejeitar a hipótese de que as médias sejam iguais.

Analisando-se os “clusters” por estados não se pode concluir que nenhum deles pertence apenas a um subconjunto. As empresas Rio Grande do Sul que se distribuíram em dois “clusters” com preponderância do grupo com alta proatividade poderiam apresentar diferença de médias. Testamos a hipótese de que as médias fossem iguais e não podemos rejeitá-la, pois o teste F produziu um valor de 0,5975.

Quadro 29 – Divisão dos estados segundo os subconjuntos do fator “atitude proativa”.

	SP	RS	Outros	RJ	MG	SC-PR	Total
Proatividade alta	67	17	14	10	11	7	126
Proatividade baixa	64	8	9	11	8	12	112

Fonte: Análise da amostra

Pelo quadro, não foi possível separar os setores de acordo com os “clusters”. Para analisar-se com mais detalhes foi confeccionado o Quadro 30, que dividiu os subconjuntos por estados e setores.

Quadro 30 – Divisão das empresas por setor e estado de acordo com os subconjuntos de “atitude proativa”.

Ramos	Proatividade	SP	RS	Outros	RJ	MG	SC-PR	Total
1- Autopeças	Alta	7	1	1	-	1	1	11
	baixa	6	2	1	1	-	1	11
2- Eletroeletrônica	Alta	9	1	2	1	-	1	14
	Baixa	2	1	1	-	-	-	4
3- Farmacêutico – higiene	Alta	2	-	-	2	-	-	4
	Baixa	3	-	-	-	-	-	3
4- Madeira/ móveis	Alta	4	2	2	-	-	2	10
	Baixa	4	1	-	1	1	5	12
5- Mecânica	Alta	11	5	1	-	1	-	18
	Baixa	9	0	1	1	1	1	13
6- Metalurgia	Alta	13	3	1	4	5	2	28
	Baixa	14	1	1	1	1	-	18
7- Mineração	Alta	-	-	-	-	1	-	1
	Baixa	1	-	1	2	2	-	6
8- Não metálicos	Alta	3	1	1	1	2	-	8
	Baixa	6	-	1	1	1	1	10
9- Plásticos e Borracha	Alta	5	1	-	-	-	-	6
	Baixa	3	-	-	1	-	1	4
10- Química e Petroquímica	Alta	10	2	5	2	-	-	19
	Baixa	5	1	-	1	1	1	9
11- Têxtil e Couro	Alta	3	1	1	-	1	1	7
	Baixa	11	2	3	2	1	3	22

Fonte: Análise da amostra.

A aplicação do teste de Scheffé apenas permite rejeitar a hipótese de que as médias dos setores 2 e 10 sejam iguais às médias dos setores 7 e 11. Para os demais não foi possível rejeitar a hipótese de igualdade das médias.

Baixa proatividade	Proatividade indefinida ⁹²	Alta proatividade
Média 2,08	Média 3,06	Média 3,62
7- Mineração 11- Têxtil e Couro	1-Autopeças e Mat. de transporte 3- Farmacêutico e Higiene 4- Madeira/ móveis / papel 5- Mecânica 6- Metalurgia 8- Não metálicos 9- Plásticos e Borracha	2- Eletroeletrônica 10- Química e Petroquímica

⁹² Pelos dados da amostra não foi possível determinar se os setores que foram considerados de proatividade indefinida pertencem ao grupo de baixa atitude proativa ou ao grupo de alta proatividade.

As respostas da pesquisa não permitem rejeitar a hipótese de que as médias sejam iguais, com exceção dos setores mineração e têxtil e couro que são menos proativos do que os setores de eletroeletrônica e química e petroquímica. Novamente alguns setores tradicionais (têxtil e couro, mineração) apresentaram diferenças significativas em relação a alguns setores dinâmicos (eletroeletrônica e química e petroquímica)

5.2.4 Atitude frente ao risco

O perfil das respostas do fator “atitude frente ao risco” é o do próximo histograma.

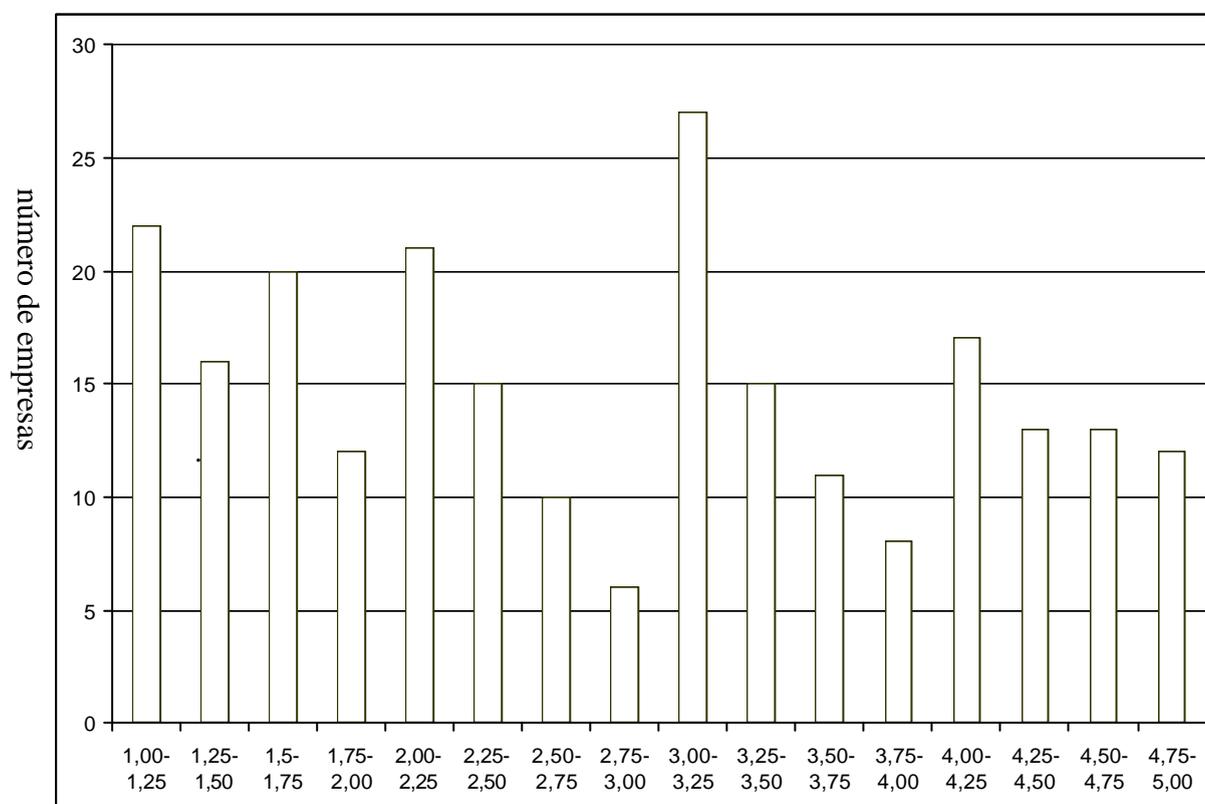


Figura 18 - Histograma Da atitude frente ao risco

Analisando-se as médias por setores chega-se à Tabela 38.

Tabela 38 – Análise das médias do fator “atitude frente ao risco” por setores

<i>Grupo</i>	<i>Contagem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>
1- Autopeças e Material de transporte	22	59,2	2,691	1,130
2- Eletroeletrônica	18	66,6	3,700	1,149
3- Farmacêutico e Higiene	7	13,8	1,971	0,619
4- Madeira/ móveis / papel	22	50	2,273	1,263
5- Mecânica	31	97,6	3,148	1,424
6- Metalurgia	46	142,4	3,096	1,185
7- Mineração	7	17,8	2,543	1,996
8- Não metálicos	18	54,4	3,022	1,209
9- Plásticos e Borracha	10	29,8	2,980	1,337
10- Química e Petroquímica	28	61,4	2,193	1,187
11- Têxtil e Couro	29	81,6	2,814	1,268
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>Gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Entre grupos	45,268	10	4,527	3,648
Dentro dos grupos	281,690	227	1,241	
Total	326,957	237	Valor-P	F crítico
			0	1,873

Fonte: Análise da amostra

Novamente deve-se rejeitar a hipótese de que as médias são iguais ao nível de 5%.

A análise de “cluster” utilizando o fator atitude frente ao risco, apresenta a seguinte divisão de setores:

Tabela 39 – Divisão dos setores em “clusters” de acordo com o fator “atitude frente ao risco”.

Gr	Setores											Total
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	
1	15	3	6	15	12	18	5	8	5	21	14	122
2	7	15	1	7	19	28	2	10	5	7	15	116

As médias destes “clusters” são as seguintes:

Tabela 40 – Médias dos “clusters” de acordo com a “atitude frente ao risco”

“cluster”	Média	Desvio padrão	Casos
Baixa	1,8361	0,5162	122
Alta	3,8845	0,6270	116

Fonte: Análise da amostra

O que demonstra que existem dois grupos bem diferenciados de empresas no que diz respeito a este fator. Como veremos nas análises posteriores, no entanto, estes grupos não se caracterizam por estarem em um estado definido nem por pertencerem ao um mesmo setor.

A análise das médias por estado apresentou as médias da Tabela 41.

Tabela 41 – Análise da atitude frente ao risco por estado

<i>Grupo</i>	<i>Conta- gem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variân- cia</i>
SP	131	369,2	2,818	1,405
RS	25	78	3,120	1,610
OUTROS	23	66,4	2,887	1,428
RJ	21	62,8	2,990	1,582
MG	19	50,2	2,642	0,909
SC-PR	19	48	2,526	1,170

ANOVA						
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>Gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>Valor-P</i>	<i>F crítico</i>
Entre grupos	5,154	5	1,031	0,743	0,592	2,253
Dentro dos grupos	321,803	232	1,387			
Total	326,957	237				

Fonte: Análise da amostra

Pela análise do valor da estatística F não se pode rejeitar a hipótese de que as médias sejam iguais.

A análise dos subgrupos por estado apresenta a divisão que consta do Quadro 31. Esta análise não permite que se coloque nenhum estado em um “cluster” específico.

Quadro 31 – Divisão dos estados de acordo com os “clusters” de “atitude frente ao risco”

	SP	RS	Outros	RJ	MG	SC-PR	Total
Atitude frente ao risco baixa	69	10	12	8	11	12	122
Atitude frente ao risco alta	62	15	11	13	8	7	116

Fonte: Análise da amostra

Não é possível se segmentar os setores de acordo com a atitude frente ao risco. O teste de Scheffé garante no entanto que os ramos 2 e 10 têm média diferente. O teste LSD fornece indícios de que a média do setor 2 é diferente das médias dos setores 3, 10, 4, 7, 1, 11⁹³. Este fator procura determinar se as empresas aceitam correr riscos. As questões formuladas procuram verificar se as empresas investem em tecnologias inovadoras ou se apenas utilizam tecno-

⁹³ O teste LSD é menos rigoroso do que o Bonferoni, por isso foi afirmado apenas que ela fornece indícios de diferença entre as médias.

logias tradicionais. O setor de 10 - Química e petroquímica apresentou a menor média talvez devido aos altos investimentos necessários para a ampliação de plantas na área.

Baixa atitude frente ao risco	Atitude frente ao risco indefinida ⁹⁴	Alta atitude frente ao risco
Média 2,20 3- Farmacêutico e Higiene 10- Química e Petroquímica 4- Madeira/ móveis / papel	Média 2,96 1-Autopeças e Mat. de transporte 5- Mecânica 6- Metalurgia 7- Mineração 8- Não metálicos 9- Plásticos e Borracha 11- Têxtil e Couro	Média 3,70 2- Eletroeletrônica

5.2.5 Análise da defensividade

A Figura 19 apresenta o histograma da defensividade. Note-se que existe uma significativa concentração de empresas próximo da grau máximo.

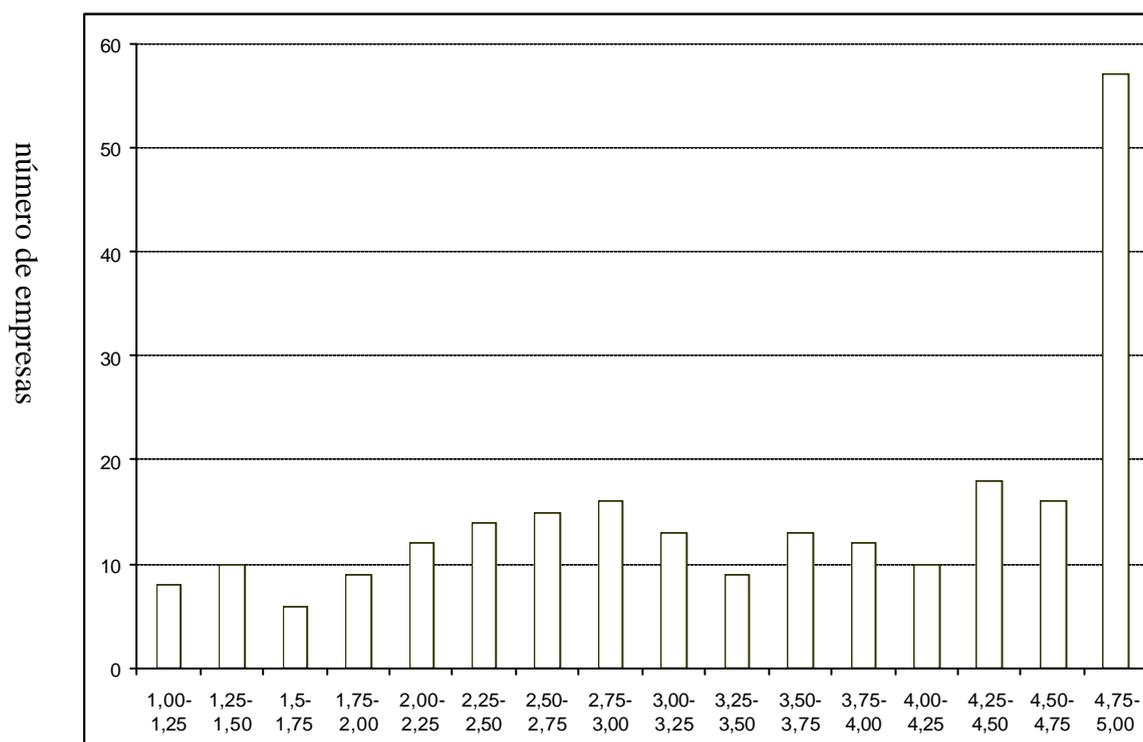


Figura 19 – Histograma da defensividade

⁹⁴ Pelos dados da amostra não possível determinar se os setores que foram considerados de atitude frente ao risco indefinida pertencem ao grupo de alta ou baixa atitude frente ao risco.

As questões que constituem este fator dizem respeito ao acompanhamento de custos, a utilização de técnicas de programação e ao acompanhamento da concorrência. Pelas características das questões e o porte das empresas que constituíram a amostra era de esperar este resultado. A Tabela 42 apresenta as diferenças das médias do fator, por setores. Não se pode rejeitar a hipótese de que as médias dos setores sejam iguais. A divisão da amostra em “clusters” de acordo com este fator praticamente cindiu todos os setores ao meio. Mesmo não existindo diferenças significativas entre setores, esta análise revelou que existem dois grupos bem diferenciados de empresas, que possuem posturas defensivas totalmente diferentes, mesmo pertencendo aos mesmos setores. O teste de diferença de médias para estes dois “clusters” acusou um valor $F = 782,09$.

Tabela 42 – Análise das médias do fator defensividade por setores

<i>Setor</i>	<i>Contagem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>
1- Autopeças e Material de transporte	22	67,5	3,068	1,275
2- Eletroeletrônica	18	59,5	3,306	1,614
3- Farmacêutico e Higiene	7	23	3,286	1,196
4- Madeira/ móveis / papel	22	78,25	3,557	1,571
5- Mecânica	31	110,25	3,556	1,374
6- Metalurgia	46	156,5	3,402	1,868
7- Mineração	7	26	3,714	0,634
8- Não metálicos	18	57,75	3,208	1,392
9- Plásticos e Borracha	10	31	3,100	2,003
10- Química e Petroquímica	28	99,5	3,554	1,742
11- Têxtil e Couro	29	97,75	3,371	1,338
ANOVA				
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>Gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Entre grupos	6,892	10	0,689	0,447
Dentro dos grupos	349,643	227	1,540	
Total	356,535	237	<i>Valor-P</i>	<i>F crítico</i>
			0,922	1,873

Fonte: Análise da amostra

A divisão dos setores em dois “clusters” cindiu-os praticamente ao meio, como demonstra a Tabela 43.

Tabela 43- Divisão da amostra em “clusters” de acordo com o fator “defensividade”

Gr	Setores											Total
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	
1	12	9	3	9	13	19	2	8	6	10	12	103
2	10	9	4	13	18	27	5	10	4	18	17	135

Tabela 44 – Médias e desvio padrão dos “clusters” do fator “defensividade”.

“cluster”	Média	Desvio padrão	Casos
Defensividade baixa	2,1626	0,6289	103
Defensividade alta	4,3278	0,5619	135

Fonte: Análise da amostra

As médias das empresas que participam nos dois “clusters” são significativamente diferentes,. Os dois critérios de segmentação que foram aqui utilizados (setores e estados), não são suficientes para explicar a diferença destas médias.

A análise das médias por estados apresenta os valores da Tabela 45. Pelo valor da estatística F também não é possível rejeitar a hipótese de que as médias sejam iguais.

Tabela 45- Análise das médias do fator defensividade por estados

<i>Grupo</i>	<i>Conta- gem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variân- cia</i>			
SP	131	442,75	3,380	1,567			
RS	25	79,25	3,170	1,254			
OUTROS	23	77	3,348	1,845			
RJ	21	78	3,714	1,752			
MG	19	63,75	3,355	0,981			
SC-PR	19	66,25	3,487	1,434			
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>Valor-P</i>	<i>F crítico</i>	
Entre grupos	3,674	5	0,735	0,483	0,789	2,253	
Dentro dos grupos	352,861	232	1,521				
Total	356,535	237					

Fonte: Análise da amostra

O teste de Scheffé não apontou diferenças de média entre os estados. Da mesma forma do que ocorreu na divisão dos setores em “clusters”, na divisão por estados, também aconteceu uma divisão praticamente ao meio, como pode ser verificado no Quadro 32.

Quadro 32 – Divisão das empresas nos “clusters” de acordo com o fator “defensividade” por estados.

	SP	RS	Outros	RJ	MG	SC-PR	Total
Defensividade baixa	58	14	9	6	8	8	103
Defensividade alta	73	11	14	15	11	11	135

Fonte: Análise da amostra

As combinações de estado e setor, em quase todos os casos conduzem a células com uma quantidade muito pequena de empresas, o que prejudica as análises. Apenas no caso de São Paulo as células continuam significativas mesmo com esta divisão. Realizou-se no entanto um teste de Bonferoni para as diferenças das médias entre os setores, considerando apenas os estados de São Paulo e Rio Grande do Sul, onde se concentra o maior número de empresas. Esta análise permitiu detectar um setor com baixa defensividade, o setor de plástico e borrachas no Rio Grande do Sul com defensividade de 1,75, e um setor com defensividade alta, o setor de mineração em São Paulo com uma média de 4,75. Além destes setores, três outros apresentaram média que de acordo com o teste de Bonferoni pode se enquadrar tanto no grupo de média defensividade quanto no de baixa. Estes setores são os de autopeças e material de transporte, metalurgia e não metálicos, todos no estado do Rio Grande do Sul. Três setores apresentaram médias que podem ser enquadradas tanto com média quanto como alta, que são os setores de química e petroquímica em São Paulo e madeira móveis e papel e mecânica no estado do Rio Grande do Sul ⁹⁵. Uma pesquisa interessante que pode ser desenvolvida a posterior é a localização de fatores que possam explicar porque a defensividade do setor de borracha é tão baixa no Rio Grande do Sul, principalmente se comparada à alta defensividade do setor de mineração em São Paulo.

⁹⁵ O trabalho utilizou o teste de Shceffé para a determinação da diferença das médias. Apenas quando não foi possível detectar diferenças significativas utilizando este teste estatístico utilizaram-se outros tipos de testes. Os teste de Bonferoni é menos rígido do que o teste de Shceffé.

Quadro 33 – divisão dos setores de acordo com a defensividade.

Baixa defensividade		Defensividade baixa ou média		Defensividade média ou alta		Alta defensividade	
RS	9- Plásticos e Borracha	RS	1-Autopeças e Material de transporte 6- Metalurgia 8-Não metálicos	SP	10- Química e Petroquímica	SP	7- Mineração
				RS	4- Madeira/ móveis / papel 5- Mecânica		

5.2.6 Análise da orientação para o futuro

A Figura 20 apresenta o histograma do fator orientação para o futuro.

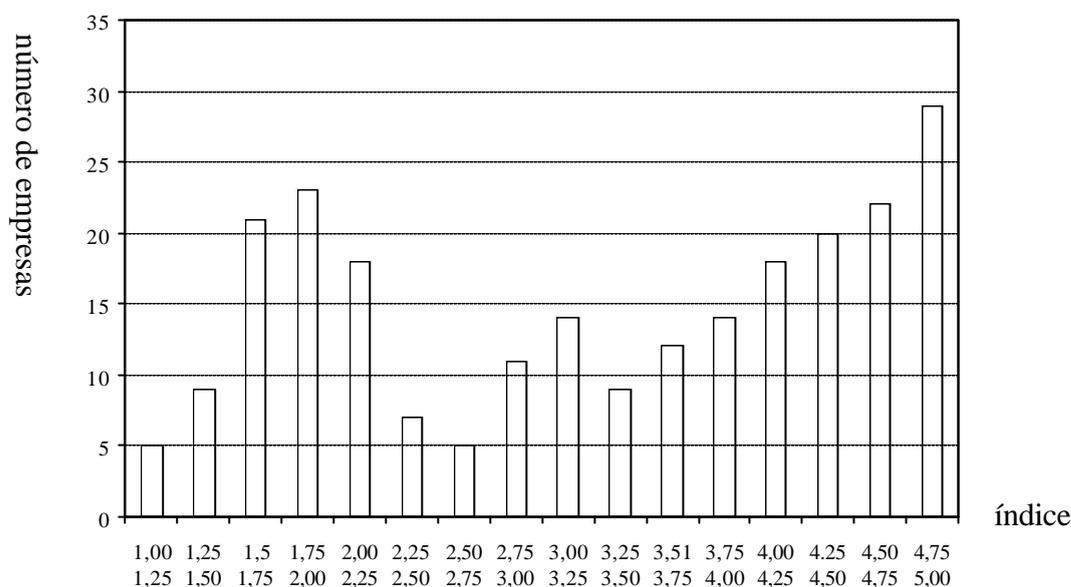


Figura 20- Histograma da orientação para o futuro

A análise das médias por setor apresentou os seguintes resultados:

Tabela 46 – diferenças das médias da orientação para o futuro por setores

<i>Grupo</i>	<i>Contagem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>
1- Autopeças e Material de transporte	22	62,750	2,852	1,766
2- Eletroeletrônica	18	62,750	3,486	1,467
3- Farmacêutico e Higiene	7	21,500	3,071	1,390
4- Madeira/ móveis / papel	22	64,250	2,920	1,240
5- Mecânica	31	110,250	3,556	1,286
6- Metalurgia	46	147,500	3,207	1,234
7- Mineração	7	22,250	3,179	1,536
8- Não metálicos	18	41,750	2,319	1,315
9- Plásticos e Borracha	10	33,000	3,300	2,067
10- Química e Petroquímica	28	105,500	3,768	1,078
11- Têxtil e Couro	29	75,500	2,603	1,618
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Entre grupos	42,423	10	4,242	3,056
Dentro dos grupos	315,126	227	1,388	
			<i>Valor-P</i>	<i>F crítico</i>
Total	357,549	237	0,001	1,873

Pelo valor da estatística F pode-se rejeitar a hipótese de que as médias dos setores sejam iguais. O teste de Scheffé não aponta diferença entre grupos, mas o teste de significância das diferenças de Bonferoni aponta o setor 10 como possuindo média significativamente diferente dos setores 1, 4, 6, 8 e 11.

Gr	Setores											Total
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	
1	10	12	5	12	23	28	5	5	6	21	11	138
2	12	6	2	10	8	18	2	13	4	7	18	100

A análise das médias dos “clusters” indica, no entanto, que existem grupos com orientação totalmente diferentes, a ponto de gerar uma estatística F com valor de 931,742

“cluster”	Média	Desvio padrão	Casos
Alta orientação futuro	4,070	0,5996	138
Baixa orientação	1,8525	0,4821	100

A análise de diferença das médias por estados aponta as seguintes informações:

Tabela 47 – Análise das médias da orientação para o futuro por estados

Grupo	Conta- gem	Soma	Média	Variân- cia		
SP	131	412	3,145	1,585		
RS	25	78	3,120	1,480		
OUTROS	23	72,5	3,152	1,368		
RJ	21	62,75	2,988	1,434		
MG	19	67,5	3,553	1,455		
SC-PR	19	54,25	2,855	1,433		
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
Entre grupos	5,276	5	1,055	0,695	0,628	2,253
Dentro dos grupos	352,273	232	1,518			
Total	357,549	237				

A análise das médias não permite apontar diferenças entre os estados o que pode ser constatado divisão dos estados de acordo com os “clusters” “Alta orientação para o futuro” e “baixa orientação para o futuro”.

	SP	RS	Outros	RJ	MG	SC-PR	Total
Alta orientação para o futuro	73	15	15	11	14	10	138
Baixa orientação para o futuro	58	10	8	10	5	9	100

Fonte: Análise da amostra

O fator “orientação para o futuro” compreende questões que dizem respeito à utilização de técnicas de análise de cenários, simulações de tendências e realização de pesquisa básica. é interessante observar que existem dois conjuntos de empresas um deles cuja média atingiu 4,07, ou seja altíssima orientação para o futuro e outro com apenas 1,8525. Existem alguns setores onde predomina a alta “orientação para o futuro”. Os setores de eletroeletrônica, mecânica e química e petroquímica apresentaram maior quantidade de empresas nesta de grupo no que no grupo de baixa orientação para o futuro. Já o setor de não metálicos apresentou a maior parte de suas empresas no grupo de empresas com baixa orientação para o futuro.

5.3 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS REFERENTES À VISÃO DO FORNECEDOR

Estas variáveis, conforme descrito no capítulo 4, dizem respeito à forma como a empresa vê seus fornecedores. O instrumento utilizado divide a confiança em três fatores. Um fornecedor confiável em princípio, mantém seus compromissos, negocia honestamente e evita tirar vantagem de situações que assim o permitissem. Baseado no questionário, procurou-se determinar os valores dos coeficientes α de Cronbach, supondo-se que as questões constituíam efetivamente os fatores previstos. A tabela 48 apresenta estes valores:

Tabela 48 – Determinação do α de Cronbach para os fatores

1- Mantém compromissos					
	Média da escala se eliminado	Variância da escala se eliminado	Correlação total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Coef α se eliminado
VAR00038	18,9748	24,2525	0,5906	0,6456	0,6511
VAR00042	18,9916	27,6371	0,5991	0,3967	0,6684
VAR00047	19,1092	24,2496	0,5110	0,5955	0,6726
VAR00055	19,0672	24,0123	0,5328	0,7018	0,6661
VAR00056	19,1471	23,1977	0,5531	0,7024	0,6600
VAR00058	18,9286	32,2016	0,1372	0,0585	0,7472
VAR00061	18,9160	32,2545	0,1342	0,0815	0,7476
Valor $\alpha = 0,7243$ α padronizado 0,7115					
2- Negocia honestamente					
	Média da escala se eliminado	Variância da escala se eliminado	Correlação total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Coef α se eliminado
VAR00030	29,466	29,988	0,661	0,590	0,592
VAR00032	29,252	35,582	0,460	0,296	0,645
VAR00035	29,563	28,467	0,715	0,689	0,574
VAR00040	29,546	27,684	0,728	0,799	0,567
VAR00049	29,475	28,436	0,626	0,727	0,592
VAR00054	29,349	41,064	0,002	0,131	0,713
VAR00063	29,265	39,183	0,152	0,135	0,690
VAR00067	29,135	39,855	0,109	0,123	0,696
VAR00068	29,261	40,404	0,049	0,097	0,706
VAR00069	30,345	43,729	-0,184	0,162	0,737
Valor $\alpha = 0,6843$ α padronizado 0,6199					
3- Tira vantagem excessiva					
	Média da escala se eliminado	Variância da escala se eliminado	Correlação total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Coef α se eliminado
VAR00037	12,492	12,184	0,411	0,198	0,823
VAR00041	13,181	13,566	0,569	0,340	0,788
VAR00043	13,097	13,337	0,567	0,393	0,787

VAR00045	13,088	13,591	0,484	0,277	0,796
VAR00046	13,084	13,267	0,556	0,328	0,788
VAR00059	13,088	13,777	0,475	0,277	0,797
VAR00064	13,156	13,651	0,541	0,324	0,791
VAR00065	13,202	13,335	0,627	0,434	0,781
VAR00070	13,025	13,248	0,520	0,287	0,792
Valor $\alpha = 0,8120$ α padronizado 0,8292					

Analisando-se a tabela anterior, percebe-se que a eliminação das variáveis var00058 e var00061, resulta na melhoria do coeficiente α de Cronbach referente ao fator “mantém compromissos”. Da mesma forma, a eliminação das variáveis var00054 e var00068, bem como a recodificação da variável var00069, representará uma melhoria para o coeficiente do fator "negocia honestamente". O enunciado da questão var00069 é o seguinte:

69- Nossos fornecedores tentam nos enganar

Esta é a única questão de conotação negativa, num contexto de questões que expressam atitudes positivas em relação ao fornecedor. É portanto justificado considerá-la com sentido contrário.

Já o fator “tira vantagem excessiva” não será melhorado com a eliminação de nenhuma variável.

Realizando-se uma nova análise de Cronbach, agora sem estas variáveis, obtiveram-se os valores da Tabela 49 .

Tabela 49 – Valor do α de Cronbach

1- Mantém compromissos					
	Média da escala se eliminado	Variância da escala se eliminado	Correlação total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Coef α se eliminado
VAR00038	12,441	19,648	0,623	0,642	0,727
VAR00042	12,458	23,481	0,559	0,348	0,761
VAR00047	12,576	19,849	0,521	0,592	0,763
VAR00055	12,534	19,322	0,570	0,700	0,746
VAR00056	12,613	18,415	0,603	0,701	0,734
Valor $\alpha = 0,7868$ α padronizado 0,7964					
2- Negocia honestamente					
	Média da escala se eliminado	Variância da escala se eliminado	Correlação total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Coef α se eliminado
VAR00030	30,677	34,743	0,642	0,590	0,665
VAR00032	30,462	40,334	0,468	0,296	0,702
VAR00035	30,773	33,628	0,661	0,689	0,658
VAR00040	30,756	32,987	0,662	0,799	0,656
VAR00049	30,685	33,373	0,593	0,727	0,671
VAR00054	30,559	44,940	0,094	0,131	0,748
VAR00063	30,475	43,398	0,218	0,135	0,733
VAR00067	30,345	44,016	0,182	0,123	0,736
VAR00068	30,471	45,018	0,088	0,097	0,749
VAR0069N	30,345	43,729	0,184	0,162	0,737
Valor $\alpha = 0,7313$ α padronizado 0,7003					

Após estas eliminações a composição das variáveis para a determinação de cada fator ficou a seguinte:

Tabela 50 – Valores dos coeficientes α de Cronbach

Fator	Valor do α de Cronbach
Mantém compromissos – 38, 42, 47, 55 e 56	0,7868
Negocia honestamente – 30, 32, 35, 40, 49, 63 e 67	0,7946
Tira vantagem excessiva – 37, 41, 43, 45, 46, 59, 64, 65 e 70	0,8120

Para verificação realizou-se uma análise fatorial, com o seguinte resultado

Tabela 51 – Análise fatorial da visão do fornecedor

Variáveis	Fatores		
	1	2	3
VAR00037	0,52718		
VAR00041	0,69287		
VAR00043	0,69003		
VAR00045	0,59881		
VAR00046	0,67727		
VAR00059	0,61171	Evita tirar vantagem excessiva – TVANT1	
VAR00063	-0,53037		
VAR00064	0,64104		
VAR00065	0,73153		
VAR00067	-0,34215		
VAR00070	0,61108		
VAR00030		0,82565	
VAR00032		0,57331	
VAR00035		0,87937	
VAR00040		0,90163	
VAR00049		0,84922	
VAR00038			0,78778
VAR00042			0,73947
VAR00047	Mantém compromissos – MCOMPR		0,72296
VAR00055			0,71227
VAR00056			0,73782

Fonte: análise da amostra

O primeiro dos fatores foi constituído por todas as questões que representavam o conceito “o fornecedor evita tirar vantagem nas negociações” e duas questões que faziam originalmente parte do conceito “negocia honestamente”. Estas questões carregaram o fator com sinal negativo, o que seria de se esperar, já que possuem sentido contrário às variáveis que compõem o fator. Os demais fatores foram compostos pelas questões esperadas. Resolveu-se então manter as questões nos fatores originais.

Posteriormente procurou-se verificar se os fatores eram independentes entre si e foram encontradas as seguintes correlações:

Tabela 52 – Correlação entre os fatores que compõem a visão do fornecedor

	Mantém compromissos	Negocia Honestamente	Tira vantagem excessiva
Mantém compromissos	1	0,0266	0,0199
Negocia Honestamente	0,0266	1	-0,1356
Tira vantagem excessiva	0,0199	-0,1356	1

O que permite considerar que os fatores são independentes.

5.3.1 Análise do fator “o fornecedor mantém os compromissos”

O histograma do fator “mantém os compromissos” consta da Figura 21.

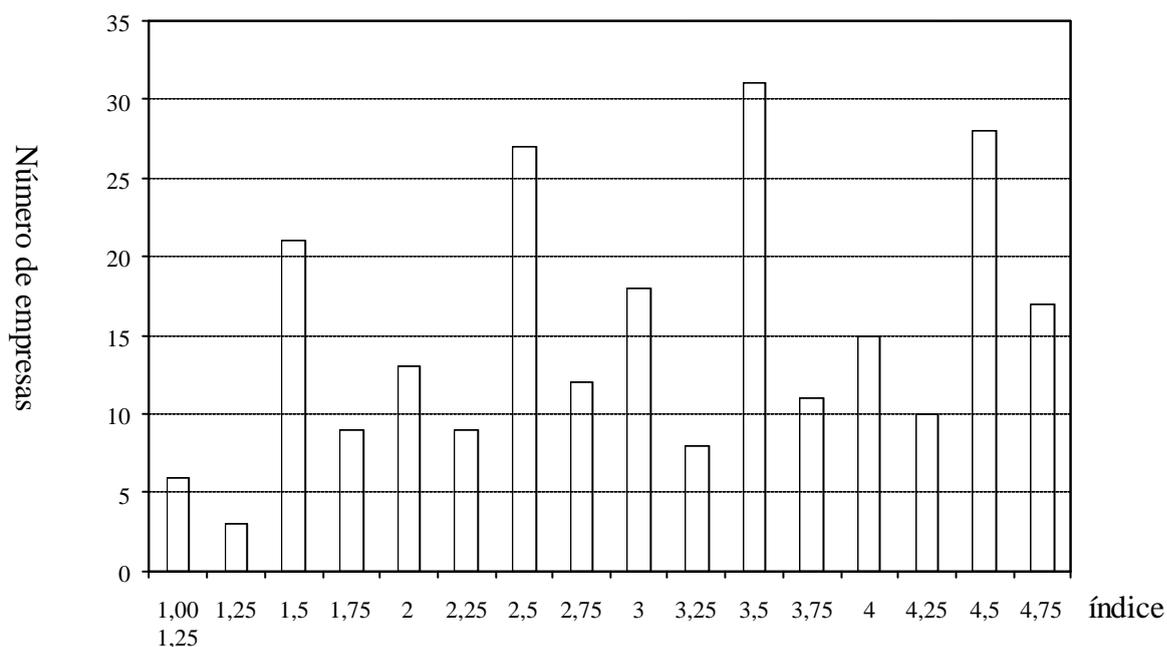


Figura 21– Histograma do fator “mantém compromissos”

A análise das médias por setor e por estados constam das Tabela 53 e 55.

Tabela 53 – Análise das médias do fator “mantém os compromissos” por setores

<i>Grupo</i>	<i>Conta- gem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>
1- Autopeças e Material de transporte	22	88,2	4,009	0,768
2- Eletroeletrônica	18	60,2	3,344	0,921
3- Farmacêutico e Higiene	7	20,8	2,971	2,446
4- Madeira/ móveis / papel	22	71,4	3,245	1,173
5- Mecânica	31	86	2,774	0,693
6- Metalurgia	46	129,2	2,809	1,500
7- Mineração	7	24,2	3,457	1,756
8- Não metálicos	18	55,6	3,089	1,013
9- Plásticos e Borracha	10	33,4	3,340	0,809
10- Química e Petroquímica	28	86	3,071	1,020
11- Têxtil e Couro	29	90,2	3,110	1,179
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Entre grupos	28,300	10	2,830	2,520
Dentro dos grupos	254,970	227	1,123	
Total	283,270	237	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
			0,0068	1,872

O valor F indica que pode ser rejeitada a hipótese de que as médias dos setores sejam iguais. O teste de Scheffé indica que existe diferença entre o setor 1 – Autopeças e material de transporte e todos os demais com exceção dos setores 7- Mineração e 9 – Plásticos e borracha. Diversos setores apresentaram desvio padrão elevado, o que deve indicar que existem subconjuntos, formados através de segmentações diferentes das aqui utilizadas, com diferenças bem significativas. Para verificar esta hipótese procedeu-se à divisão da amostra em dois “clusters”. As médias e a distribuição dos setores foram as da Tabela 54.

Tabela 54- Divisão por “cluster” do fator “mantém os compromissos”

Cluster	Média	Desvio padrão	Casos								
1	3,9159	0,6136	138								
2	2,048	0,5447	100								
	Setores										
Cluster	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
1	18	13	4	13	15	20	5	9	9	16	16
2	4	5	3	9	16	26	2	9	1	12	13

Apenas os setores 1 e 9 podem ser considerados como pertencendo ao subconjunto 1. Os demais possuem uma parte de suas empresas em cada subconjunto. Da mesma forma analisando o fator de acordo com os estados, obtêm-se a seguinte situação.

Tabela 55 – Análise do fator “mantém os compromissos” por estados.

<i>Grupo</i>	<i>Conta- gem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variân- cia</i>		
SP	131	400,4	3,056	1,193		
RS	25	76	3,040	1,030		
OUTROS	23	68,8	2,991	1,362		
RJ	21	67,4	3,210	1,238		
MG	19	70,8	3,726	1,116		
SC-PR	19	61,8	3,253	1,119		
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
Entre grupos	8,527	5	1,705	1,440	0,211	2,253
Dentro dos grupos	274,743	232	1,184			
Total	283,269	237				

Não se pode rejeitar a hipótese de que as médias entre os estados sejam iguais. Analisando-se, no entanto, os “clusters” em que foi dividida a amostra de acordo com este fator, encontramos a seguinte situação:

Tabela 56 – Divisão dos estados em “clusters” de acordo com o fator “mantém compromissos”.

Cluster	Estados						
	SP	RS	Outros	RJ	MG	SC/PR	Total
1	74	11	12	14	15	12	138
2	57	14	11	7	4	7	100

Apesar de não ser possível caracterizar os estados de acordo com os “clusters”, devem existir outras características importantes que merecem ser pesquisadas mais profundamente e que diferenciam fundamentalmente as empresas pertencentes aos dois subconjuntos. O valor do F para os dois subconjuntos é 589,79.

5.3.2 Análise do fator “negocia honestamente”

O histograma deste fator é o da Figura 22.

As médias se distribuem entre os setores na forma da Tabela 57.

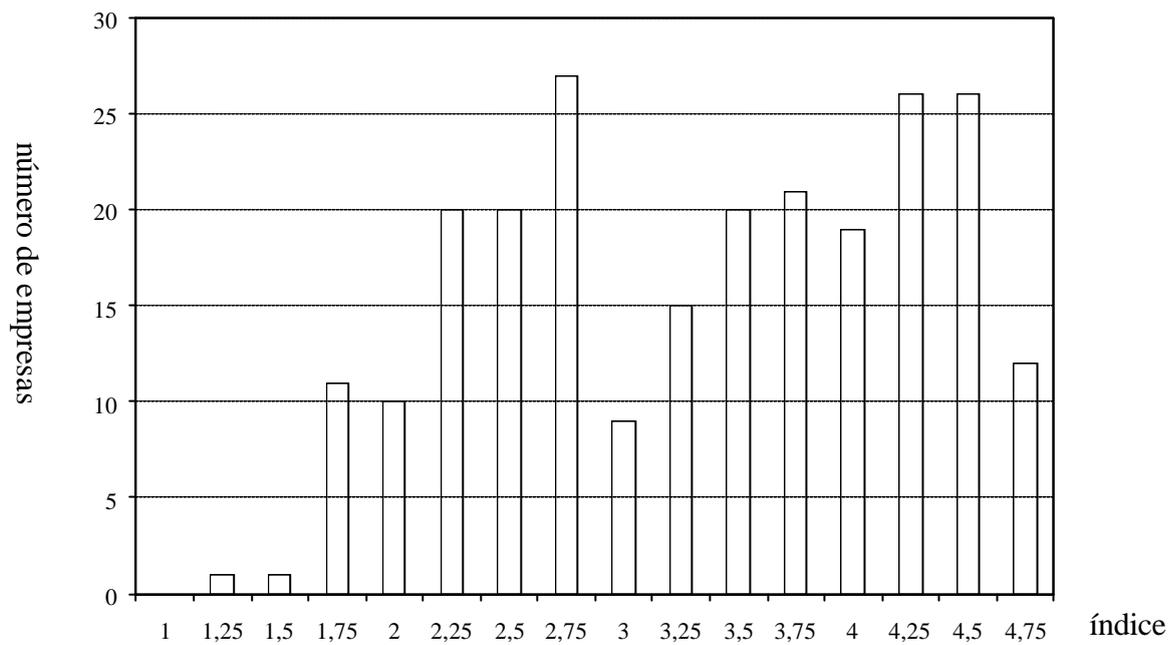


Figura 22 – Histograma do fator “negocia honestamente”

Tabela 57– Comparação das médias do fator “negocia honestamente” por setores

<i>Grupo</i>	<i>Conta- gem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>
1- Autopeças e Material de transporte	22	76,58	3,481	1,058
2- Eletroeletrônica	18	65,13	3,619	0,796
3- Farmacêutico e Higiene	7	27	3,857	0,481
4- Madeira/ móveis / papel	22	70,01	3,182	0,796
5- Mecânica	31	115,01	3,710	0,663
6- Metalurgia	46	166,4	3,617	0,631
7- Mineração	7	26,57	3,796	0,265
8- Não metálicos	18	47,42	2,634	0,630
9- Plásticos e Borracha	10	26,6	2,660	0,805
10- Química e Petroquímica	28	85,58	3,056	0,732
11- Têxtil e Couro	29	91,85	3,167	0,699
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Entre grupos	30,146	10	3,015	4,210
Dentro dos grupos	162,538	227	0,716	
Total	192,683	237	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
			0,000	1,876

Existem diferenças significativas entre as médias dos grupos. Para definir quais os grupos entre os quais existem diferenças foram realizados os testes de Scheffé e Bonferoni. O teste Scheffé não apontou diferenças entre grupos. O teste Bonferoni apontou diferenças significativas entre os seguintes grupos:

Tabela 58 – Setores com médias com diferenças significativas

	8- Não metálicos média (2,634) DP (0,630)	9- Plásticos e Borracha média (2,660) DP (0,805)
3- Farmacêutico e Higiene média (3,857) DP (0,481)	X	X
5- Mecânica média (3,71) DP (0,663)	X	X
7- Mineração média (3,796) DP (0,265)	X	X

Os setores 8 - Não metálicos e 9- Plásticos e Borracha possuem uma imagem mais negativa dos fornecedores do que os demais setores.

O mesmo teste apontou a inexistência de diferenças significativas entre os demais grupos da Tabela 59.

Tabela 59 – Setores com médias sem diferenças significativas

Setor	Média	Setor	Média
8- Não metálicos	2,635	4- Madeira/ móveis / papel	3,182
9- Plásticos e Borracha	2,657	1- Autopeças e Material de transporte	3,481
10- Química e Petroquímica	3,056	6- Metalurgia	3,618
11- Têxtil e Couro	3,168	2- Eletro Eletrônico	3,619

Da mesma forma não se pode afirmar que existam diferenças significativas entre as médias dos grupos abaixo.

Tabela 60- setores cujas médias no fator “negocia honestamente” não possuem diferenças significativas.

Setor	Média	Setor	Média
10- Química e Petroquímica	3,056	6- Metalurgia	3,618
11- Têxtil e Couro	3,168	2- Eletro Eletrônico	3,619
4- Madeira/ móveis / papel	3,182	5- Mecânica	3,710
1- Autopeças e Material de transporte	3,481	7- Mineração	3,796
		3- Farmacêutico e Higiene	3,8571

A criação de “clusters” de acordo com o fator “negocia honestamente” apresentou a seguinte distribuição:

Tabela 61 – Distribuição das empresas por “clusters” de acordo com o fator “negocia honestamente”.

Setores	Número de empresas por subgrupos	
	1	2
1- Autopeças e Material de transporte	10	12
2- Eletroeletrônica	8	10
3- Farmacêutico e Higiene	1	6
4- Madeira/ móveis / papel	12	10
5- Mecânica	10	21
6- Metalurgia	13	33
7- Mineração	1	6
8- Não metálicos	14	4
9- Plásticos e Borracha	8	2
10- Química e Petroquímica	16	12
11- Têxtil e Couro	15	14
Total	108	130
Média	2,4854	4,0747
Desvio padrão	0,4292	0,4321

Apenas os setores 3 e 7 podem ser considerados como pertencentes ao subgrupo 2. Os demais possuem empresas em ambos os setores.

Analisando-se a diferenças das médias por estados encontramos a Tabela 62.

Tabela 62 - – Análise das médias do fator “negocia honestamente” por estados

<i>Grupo</i>	<i>Conta- gem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variân- cia</i>		
SP	131	437,72	3,341	0,764		
RS	25	81,58	3,263	0,988		
OUTROS	23	74,71	3,248	0,874		
RJ	21	73,84	3,516	0,900		
MG	19	66,57	3,504	0,816		
SC-PR	19	63,73	3,354	0,906		
<i>Fonte da varia- ção</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
Entre grupos	1,462	5	0,292	0,355	0,879	2,253
Dentro dos gru- pos	191,221	232	0,824			
Total	192,683	237				

Pelo valor de F não se pode rejeitar a hipótese de que as médias são iguais.

5.3.3 Análise do fator “tira vantagem excessiva”.

O histograma abaixo apresenta os valores do fator “tira vantagem excessiva”.

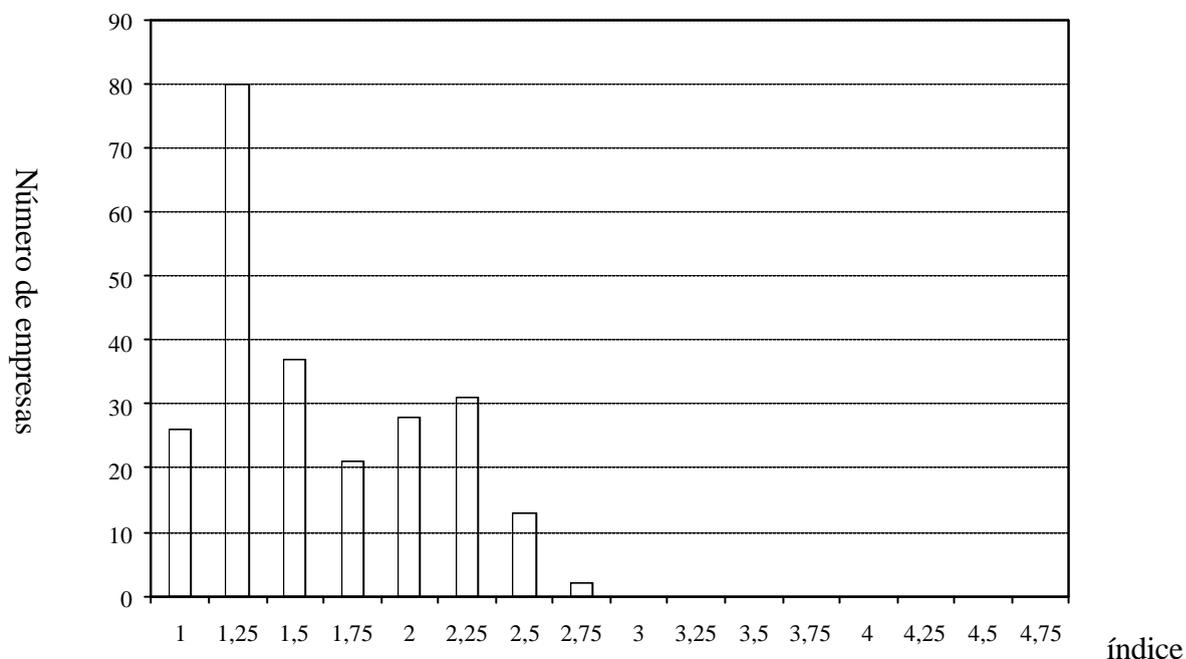


Figura 23 – Histograma do fator “tira vantagem excessiva”

A análise das médias por setor apresenta a seguinte distribuição:

Tabela 63 – Análise das médias do fator “tira vantagem excessiva”, por setores

<i>Grupo</i>	<i>Contagem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>
1- Autopeças e Material de transporte	22	30,1111	1,3687	0,0310
2- Eletro Eletrônico	18	22,7778	1,2654	0,0394
3- Farmacêutico e Higiene	7	9,8889	1,4127	0,0276
4- Madeira/ móveis / papel	22	49,1111	2,2323	0,0634
5- Mecânica	31	41,1111	1,3262	0,0296
6- Metalurgia	46	62,8889	1,3671	0,0482
7- Mineração	7	16,2222	2,3175	0,0059
8- Não metálicos	18	39,5556	2,1975	0,0575
9- Plásticos e Borracha	10	13,3333	1,3333	0,0219
10- Química e Petroquímica	28	39,3333	1,4048	0,0368
11- Têxtil e Couro	29	63,7778	2,1992	0,0391
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Entre grupos	39,0497	10	3,9050	96,6280
Dentro dos grupos	9,1736	227	0,0404	
Total	48,2233	237	<i>Valor-P</i>	<i>F crítico</i>

0,0000 1,8726

Pela análise do valor de F conclui-se que existem diferenças significativas entre as médias. Através do teste de Bonferoni constata-se que existem dois grupos de setores assim distribuídos:

Tabela 64 – Setores com médias sem diferenças significativas de acordo com o fator “tira vantagem excessiva”.

Grupo 1		Grupo 2	
Setor	Média	Setor	Média
2- Eletroeletrônica	1,2654	8- Não metálicos	2,1975
5- Mecânica	1,3262	11- Têxtil e Couro	2,1992
9- Plásticos e Borracha	1,3333	4- Madeira, móveis, papel	2,2323
6- Metalurgia	1,3671	7- Mineração	2,3175
1- Autopeças e Material de transporte	1,3687		
10- Química e Petroquímica	1,4048		
3- Farmacêutico e Higiene	1,4127		

Quanto maior o valor deste fator maior a crença que o fornecedor tirará vantagem se tiver oportunidade. Se uma empresa considera que seu fornecedor poderá tirar vantagem, dificilmente estará predisposta à criação de parcerias. A separação dos setores em “clusters” demonstrou que os setores considerados tradicionais vêm a relação fornecimento com mais restrições do que os setores dinâmicos. Apesar de, mesmo a média dos setores tradicionais não ser muito elevada, é de se esperar que a quantidade de parcerias montadas nos setores dinâmicos seja mais elevada do que nos setores tradicionais.

Tabela 65 – Análise das médias do fator “tira vantagem excessiva”, por estados

<i>Grupo</i>	<i>Conta- gem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variân- cia</i>		
SP	131	205,111	1,5657	0,1771		
RS	25	39,8889	1,5956	0,2170		
OUTROS	23	40,5556	1,7633	0,2540		
RJ	21	35,1111	1,6720	0,2092		
MG	19	33,2222	1,7485	0,2028		
SC-PR	19	34,2222	1,8012	0,2628		
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>Gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
Entre grupos	1,8398	5	0,3680	1,8405	0,1058	2,2530
Dentro dos grupos	46,3835	232	0,1999			
			<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>		
Total	48,2233	237	0,1058	2,2529		

Não existem diferenças significativas entre as médias dos estados.

Dividindo-se as empresas em “clusters” de acordo com o fator “tira vantagem excessiva” obtém-se a seguinte tabela:

Tabela 66 – Divisão das empresas em “clusters” de acordo com o fator “tira vantagem excessiva.

Cluster	Média	Desvio padrão	Casos								
1	2,2327	0,2041	74								
2	1,3591	0,1960	164								
				Setores							
Cluster	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
1				21		1	7	16			29
2	22	18	7	1	31	45		2	10	28	

Em todos os setores as empresas aparecem bem discriminadas. Apenas três setores apresentam empresas em dois subconjuntos mas mesmo nestes casos houve um setor que apresentou a maioria dos casos.

5.4 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS REFERENTES ÀS PRÁTICAS PREVENTIVAS DE COMPRAS

A visão do fornecedor, conforme descrito na seção anterior, procura avaliar a visão que a empresa possui de seus fornecedores. Já as práticas preventivas de compras têm como objetivo avaliar a forma com que as empresas se protegem de seus fornecedores. De acordo com o modelo proposto por Cummings e Bromiley (1995) descrito na subseção 3.53, enquanto a visão do fornecedor procura encontrar respostas para as perguntas do tipo “nós sentimos que...”, as práticas de compras trabalham com questões do tipo “nós pretendemos...”. Portanto, estas variáveis procuram avaliar as ações que a empresa adota para se proteger dos problemas originados da visão que possui dos fornecedores. As variáveis que representam as práticas preventivas de compras apresentaram os coeficientes α de Cronbach constantes da tabela 67.

Tabela 67 – Análise do α de Cronbach para as variáveis relativas às práticas preventivas de compras

1- Verifica se mantém compromissos					
	Média da escala se eliminado	Variância da escala se eliminado	Correlação total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Coef α se eliminado
VAR00048	17,0168	8,4639	0,3007	0,1101	0,6671
VAR00051	16,8697	8,1391	0,3869	0,163	0,6357
VAR00060	17,0294	8,0118	0,4419	0,2242	0,6163
VAR00062	16,8529	8,1766	0,4397	0,197	0,6180
VAR00071	16,9538	8,1455	0,4327	0,1963	0,6200
VAR00073	16,9580	8,1670	0,4163	0,2005	0,6254
Valor $\alpha = 0,6721$ α padronizado 0,6748					
2- Verifica se negocia honestamente					
	Média da escala se eliminado	Variância da escala se eliminado	Correlação total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Coef α se eliminado
VAR00034	14,9916	5,9662	0,3287	0,1547	0,5321
VAR00050	14,8361	5,9519	0,4118	0,2193	0,4989
VAR00053	14,8277	5,6369	0,4562	0,2266	0,4772
VAR00057	14,8025	5,8891	0,4117	0,2338	0,4979
VAR00066	14,9118	5,8951	0,3582	0,1646	0,5192
VAR00074	16,7143	7,8674	0,0068	0,0234	0,6179
VAR00076	16,7395	7,8053	0,0429	0,0199	0,6074
Valor $\alpha = 0,5807$ α padronizado 0,5331					

Tabela 67 – Análise do α de Cronbach para as variáveis relativas às práticas preventivas de compras (continuação)

3- Defende-se contra a vantagem excessiva					
	Média da escala se eliminado	Variância da escala se eliminado	Correlação total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Coef α se eliminado
VAR00031	18,0798	28,0906	-0,2008	0,6057	0,6175
VAR00033	18,0714	24,3029	0,1505	0,539	0,4867
VAR00036	18,0588	23,8868	0,0821	0,2693	0,5181
VAR00039	18,0966	26,8218	-0,1326	0,521	0,6073
VAR00044	18,0126	16,4935	0,6193	0,7195	0,2494
VAR00052	18,0462	15,2510	0,7014	0,7771	0,1875
VAR00075	18,0378	16,1462	0,6114	0,6722	0,2448
Valor $\alpha = 0,4938$ α padronizado 0,4481					

É possível melhorar o coeficiente α de Cronbach para o fator “verifica se negocia honestamente”, caso as variáveis var00074 e var00076 sejam eliminadas. O cálculo do fator α de Cronbach após estas eliminações conduz ao seguinte valor:

Tabela 68 – Cálculo do coeficiente α de Cronbach após a eliminação de algumas variáveis.

2- Verifica se negocia honestamente					
	Média da escala se eliminado	Variância da escala se eliminado	Correlação total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Coef α se eliminado
VAR00034	12,5042	5,3396	0,3362	0,1469	0,6408
VAR00050	12,3487	5,2239	0,4549	0,2096	0,5854
VAR00053	12,3403	5,0693	0,4535	0,2169	0,5842
VAR00057	12,3151	5,1788	0,4493	0,2221	0,5871
VAR00066	12,4244	5,2748	0,3657	0,1622	0,6262
Valor $\alpha = 0,6570$ α padronizado 0,6601					

Da mesma forma, o coeficiente α de Cronbach do terceiro fator pode ser melhorado caso as variáveis var00031 e var00039 sejam computadas com sentido contrário. O texto destas questões são os seguintes:

31- Nós trocamos informações abertamente com nossos fornecedores por que eles não usam estas informações para tirar vantagem sobre nós

39- Nós trabalhamos de forma aberta com nossos fornecedores, porque eles não tirarão vantagem da situação

Todas as demais questões tratam de ações que expressam salvaguardas em relação aos fornecedores. Estas duas questões tratam de ações que expressam confiança nos fornecedores. Por esse motivo é justificado computar o resultado com sentido inverso.

Tabela 69– Cálculo do coeficiente α de Cronbach após a eliminação de algumas variáveis.

3- Defende-se contra a vantagem excessiva					
	Média da escala se eliminado	Variância da escala se eliminado	Correlação total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Coef α se eliminado
VAR00031n	18,1387	38,5419	0,5279	0,6057	0,7754
VAR00033	18,1555	40,1150	0,6175	0,5390	0,7679
VAR00036	18,1429	41,6082	0,3304	0,2693	0,8086
VAR00039n	18,1218	39,0357	0,4338	0,5210	0,7927
VAR00044	18,0966	34,3408	0,6866	0,7195	0,7435
VAR00052	18,1303	34,8479	0,6208	0,7771	0,7569
VAR00075	18,1218	35,8290	0,5603	0,6722	0,7696
Valor $\alpha = 0,8004$ α padronizado 0,8054					

As variáveis que passaram a compor cada fator foram as seguintes:

Tabela 70 – Valores dos coeficientes α de Cronbach

Fator	Valor do α de Cronbach
Verifica se mantém compromissos – 48, 51, 60, 62, 71 e 73	0,6721
Verifica se negocia honestamente – 34, 50, 53, 57 e 66	0,6570
Defende-se quanto à vantagem excessiva – 31n, 33, 36, 39n, 44, 52 e 75	0,8004

Para confirmação realizou-se uma análise fatorial e obteve-se o seguinte resultado

Tabela 71 - – Análise fatorial das práticas de compras

Variáveis	Fatores		
	1	2	3
VAR00053	0,6694		
VAR00062	0,6100		
VAR00034	0,6074		
VAR00057	0,5910		
VAR00050	0,5888		
VAR00073	0,5832		
VAR00071	0,5749		
VAR00060	0,5623		
VAR00051	0,5400		
VAR00048	0,5257		
VAR00066	0,5011		
<hr/>			
VAR00052		0,9275	
VAR00075		0,9071	
VAR00044		0,8668	
<hr/>			
VAR00031N			0,8539
VAR00033			0,7930
VAR00039N			0,7912
VAR00036			0,6124

Fonte: Análise dos dados

As variáveis não carregaram exatamente nos fatores esperados. Realizando uma análise de correlação entre os fatores teóricos, verificou-se que existe forte correlação entre os fatores “verifica se negocia honestamente” e “verifica se mantém compromissos”. A rigor estes dois conceitos representam o mesmo conceito, pois se alguém negocia honestamente mantém seus compromissos e vice-versa. Algumas variáveis que compunham cada fator, no entanto, representavam conceitos diferentes. Optou-se por este motivo por agrupar as variáveis de acordo com a análise fatorial aqui encontrada. Esta ação fez com que os fatores se tornassem independentes, conforme demonstra a Tabela 73.

Tabela 72 – Análise de correlação entre os fatores das práticas de compra. (teórica)

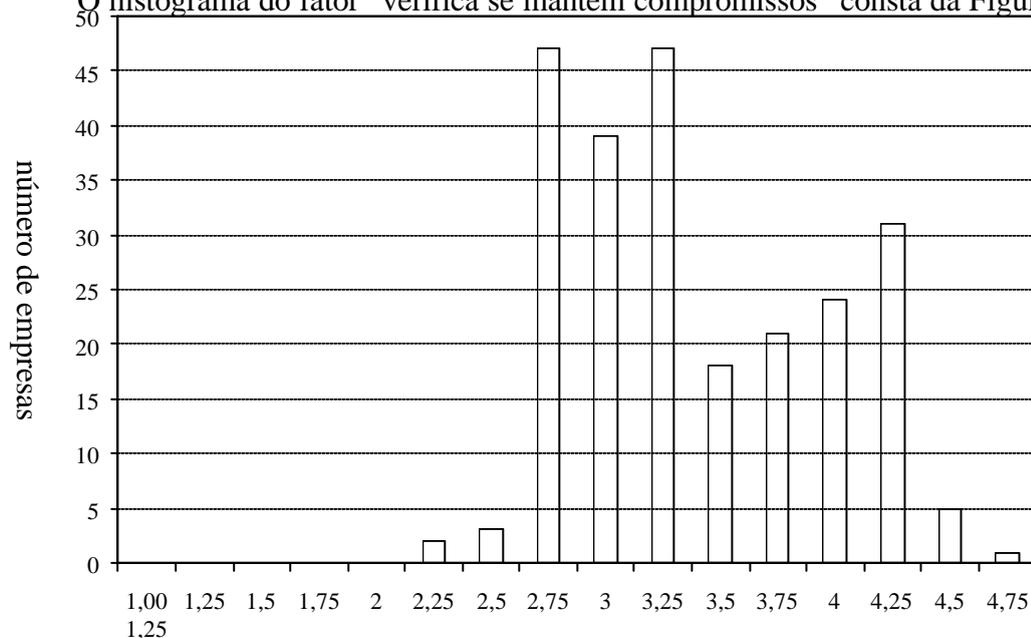
	Verifica se mantém compromissos	Verifica se negocia honestamente	Defende-se contra a vantagem excessiva
Verifica se mantém compromissos	1	0,6762	0,143
Verifica se negocia honestamente	0,6762	1	0,0097
Defende-se contra a vantagem excessiva	0,143	0,0097	1

Tabela 73 – Análise de correlação entre os fatores das práticas de compra. (reformulada)

	Verifica se mantém compromissos	Verifica se negocia honestamente	Defende-se contra a vantagem excessiva
Verifica se mantém compromissos	1	0,123	0,158
Verifica se negocia honestamente	0,123	1	0,0127
Defende-se contra a vantagem excessiva	0,158	0,0127	1

5.4.1 Análise do fator “verifica se mantém compromissos”

O histograma do fator “verifica se mantém compromissos” consta da Figura 24.

**Figura 24 – Histograma do fator “verifica se mantém compromissos”**

A análise das médias deste fator apresenta os resultados da Tabela 74.

Tabela 74 – Análise das médias do fator “verifica se mantém compromissos”

	<i>Grupo</i>	<i>Contagem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>
1- Autopeças e Material de transporte		22	84	3,8182	0,2325
2- Eletroeletrônica		18	68,35	3,7972	0,1297
3- Farmacêutico e Higiene		7	28,17	4,0243	0,1238
4- Madeira/ móveis / papel		22	63,83	2,9014	0,1070
5- Mecânica		31	94,18	3,0381	0,0792
6- Metalurgia		46	138,68	3,0148	0,0515
7- Mineração		7	20,83	2,9757	0,0784
8- Não metálicos		18	72,01	4,0006	0,0556
9- Plásticos e Borracha		10	39,82	3,9820	0,0580
10- Química e Petroquímica		28	109,68	3,9171	0,1921
11- Têxtil e Couro		29	87,16	3,0055	0,0726
<i>Fonte da variação</i>		<i>SQ</i>	<i>Gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Entre grupos		48,8870	10	4,8887	46,3838
Dentro dos grupos		23,9251	227	0,1054	
Total		72,8120	237	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
				0,0000	1,8726

O valor elevado F nos mostra que existem diferenças significativas entre as médias dos setores. Através do teste Bonferoni constata-se que existem dois grupos de setores assim distribuídos:

Tabela 75 – Agrupamento dos setores de acordo com o fator “verifica se mantém compromissos”.

Grupo 1		Grupo 2	
Setores	Média	Setores	Média
4- Madeira/ móveis / papel	2,9015	2- Eletroeletrônica	3,7963
7- Mineração	2,9762	1- Autopeças e Material de transporte	3,8182
11- Têxtil e Couro	3,0057	10- Química e Petroquímica	3,9167
6- Metalurgia	3,0145	9- Plásticos e Borracha	3,9833
5- Mecânica	3,0376	8- Não metálicos	4,0000
		3- Farmacêutico e Higiene	4,0238

Dividindo-se as empresas de acordo com o grupo ao qual pertencem encontra-se a Tabela 76 que indica que a maioria das empresas de todos os setores encontram-se apenas em um setor. É interessante se verificar que

Tabela 76 -- Divisão das empresas por subconjuntos de acordo com o fator “verifica se mantém compromissos”.

	Grupo 1	Grupo 2
1- Autopeças e Material de transporte	5	17
2- Eletro Eletrônico	4	14
3- Farmacêutico e Higiene	-	7
4- Madeira/ móveis / papel	22	-
5- Mecânica	26	5
6- Metalurgia	44	2
7- Mineração	7	-
8- Não metálicos	-	18
9- Plásticos e Borracha	-	10
10- Química e Petroquímica	3	25
11- Têxtil e Couro	27	2
Total	138	100

Efetuada-se a mesma análise por estados obtém-se o seguinte resultado :

Tabela 77 -- Médias do fator “verifica se mantém compromissos” por estados.

<i>Grupo</i>	<i>Conta- gem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variân- cia</i>		
SP	131	446,02	3,4047	0,3205		
RS	25	86,84	3,4736	0,2912		
OUTROS	23	76,83	3,3404	0,3140		
RJ	21	74,99	3,5710	0,2205		
MG	19	61,19	3,2205	0,3318		
SC-PR	19	60,84	3,2021	0,2610		
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
Entre grupos	2,1637	5	0,4327	1,4211	0,2174	2,2530
Dentro dos grupos	70,6483	232	0,3045			
Total	72,8120	237				

O valor da estatística F não permite rejeitar a hipótese de que as médias são iguais.

Analisando-se os estados de acordo com os subconjuntos verifica-se que existe uma distribuição homogênea das empresas entre os dois subconjuntos, existindo no entanto, nos estados de Santa Catarina - Paraná e Minas Gerais preponderância de empresas no subgrupo 2, o que possui a menor média, conforme pode ser verificado na Tabela 78.

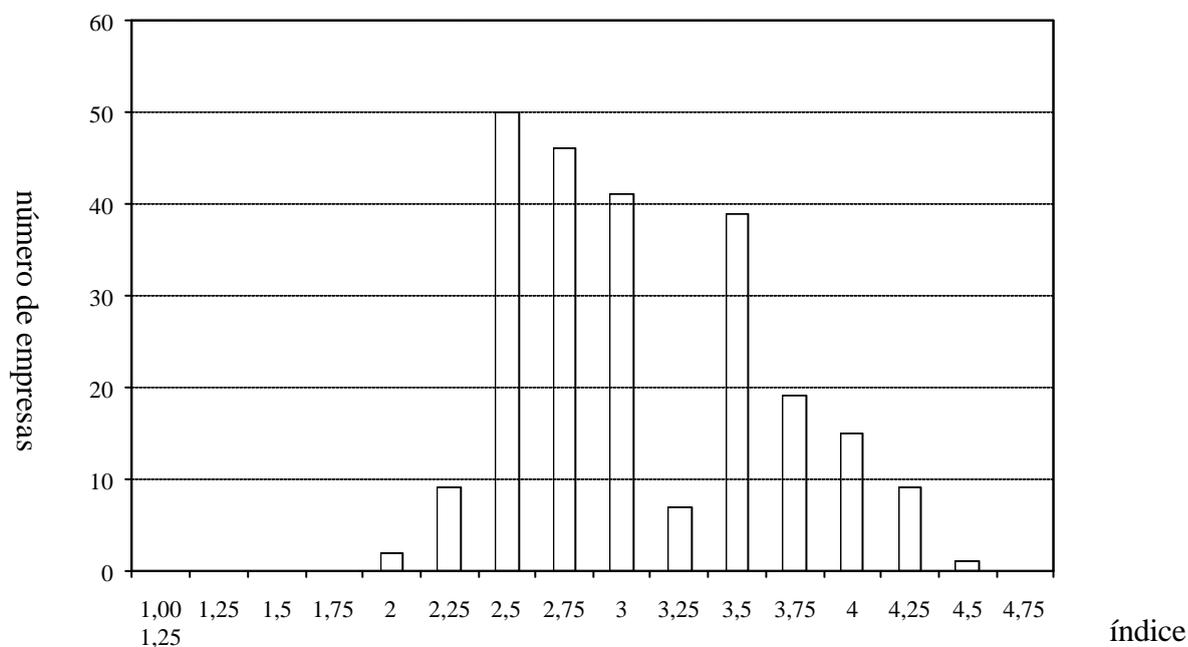
Tabela 78 – Divisão das empresas de acordo com os subconjuntos, por estados.

Estado	1	2
SP	58	73
RS	14	11
Outros	8	15
RJ	11	10
MG	5	14
SC-PR	4	15
Total	100	138

As empresas de todos os estados se distribuem homogeneamente entre os dois “clusters”. Deve existir outro critério, que não foi pesquisado neste trabalho, que discrimina as empresas por este fator.

5.4.2 Análise do fator “verifica se negocia honestamente”

Da mesma forma que nos demais fatores, foi inicialmente traçado o seu histograma, conforme pode ser verificado na figura 25.

**Figura 25 – Histograma do fator “verifica se negocia honestamente”**

A análise das médias por setor apresentou os seguinte resultado

Tabela 79 — Médias do fator “verifica se negocia honestamente” por setores

<i>Grupo</i>	<i>Contagem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>
1- Autopeças e Material de transporte	22	80,2	3,6455	0,1102
2- Eletroeletrônica	18	63,8	3,5444	0,2626
3- Farmacêutico e Higiene	7	25,2	3,6000	0,0933
4- Madeira/ móveis / papel	22	60,8	2,7636	0,0558
5- Mecânica	31	84,2	2,7161	0,0634
6- Metalurgia	46	123,6	2,6870	0,0669
7- Mineração	7	19	2,7143	0,0114
8- Não metálicos	18	65,2	3,6222	0,1171
9- Plásticos e Borracha	10	33,4	3,3400	0,3382
10- Química e Petroquímica	28	102,4	3,6571	0,2011
11- Têxtil e Couro	29	79,2	2,7310	0,0465
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Entre grupos	45,9190	10	4,5919	41,2680
Dentro dos grupos	25,2583	227	0,1113	
Total	71,1773	237	<i>valor-P</i> 0,0000	<i>F crítico</i> 1,8726

Neste fator, de acordo com a estatística F, também pode ser rejeitada a hipótese de que as médias dos grupos sejam iguais. Através do teste Bonferoni constata-se que existem dois grupos de setores assim distribuídos:

Tabela 80 – Agrupamento dos setores de acordo com o fator “verifica se negocia honestamente”.

<i>Grupo 1</i>		<i>Grupo 2</i>	
<i>Setores</i>	<i>média</i>	<i>Setores</i>	<i>média</i>
6- Metalurgia	2,6870	9- Plásticos e Borracha	3,3400
7- Mineração	2,7143	2- Eletroeletrônica	3,5444
5- Mecânica	2,7161	3- Farmacêutico e Higiene	3,6000
11- Têxtil e Couro	2,7310	8- Não metálicos	3,6222
4- Madeira/ móveis / papel	2,7636	1- Autopeças e Material de transporte	3,6455
		10- Química e Petroquímica	3,6571

Efetuando-se análise do fator por estados obtemos a seguinte situação:

Tabela 81 – Análise do fator “verifica se negocia honestamente” por estados

<i>Grupo</i>	<i>Contagem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>			
SP	131	408,8	3,1206	0,3229			
RS	25	78,0	3,1200	0,2600			
OUTROS	23	72,6	3,1565	0,4217			
RJ	21	64,4	3,0667	0,2413			
MG	19	56,0	2,9474	0,1860			
SC-PR	19	57,2	3,0105	0,2643			
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>	
Entre grupos	0,7545	5	0,1509	0,4971	0,7782	2,2530	
Dentro dos grupos	70,4228	232	0,3035				
Total	71,1773	237					

Não se pode rejeitar a hipótese que as médias sejam iguais.

5.4.3 Análise do fator “não permite que tirem vantagem excessiva”

O histograma deste fator consta da Figura 26.

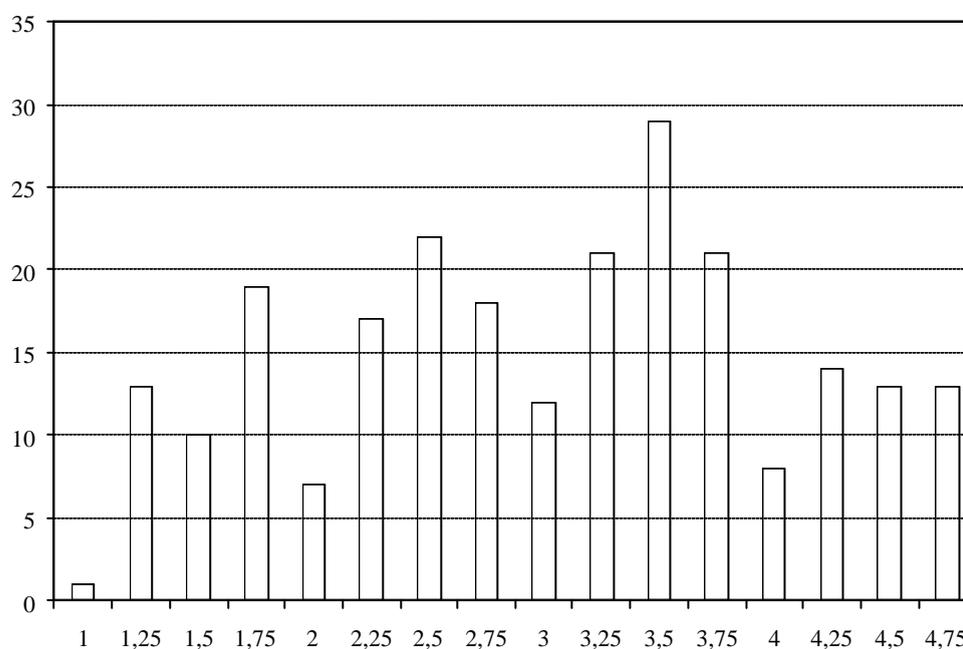


Figura 26 - Histograma do fator “não permite que tire vantagem excessiva”

A análise das médias do fator por setor apresentou o resultado da Tabela 82.

Tabela 82 – Análise das médias do fator “não permite que tire vantagem excessiva” por setores

<i>Grupo</i>	<i>Conta- gem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>
1- Autopeças e Material de transporte	22	63,86	2,9027	1,0920
2- Eletroeletrônica	18	50,72	2,8178	0,9462
3- Farmacêutico e Higiene	7	25	3,5714	0,5154
4- Madeira/ móveis / papel	22	65,14	2,9609	0,9780
5- Mecânica	31	91,31	2,9455	1,1799
6- Metalurgia	46	135,01	2,9350	0,9912
7- Mineração	7	20,41	2,9157	0,5501
8- Não metálicos	18	53,46	2,9700	0,8428
9- Plásticos e Borracha	10	31,57	3,1570	0,7849
10- Química e Petroquímica	28	97,27	3,4739	1,1738
11- Têxtil e Couro	29	85,46	2,9469	1,1253
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Entre grupos	9,9808	10	0,9981	0,9827
Dentro dos grupos	230,5446	227	1,0156	
Total	240,5254	237	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
			0,4592	1,8726

O que não nos permite rejeitar a hipótese de que as médias sejam iguais.

Analisando o mesmo fator por estados encontramos a seguinte situação:

Tabela 83 – Análise do fator “não permite que tire vantagem excessiva” por estados

<i>Grupo</i>	<i>Conta- gem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variân- cia</i>		
SP	131	408,8	3,1206	0,3229		
RS	25	78	3,1200	0,2600		
OUTROS	23	72,6	3,1565	0,4217		
RJ	21	64,4	3,0667	0,2413		
MG	19	56	2,9474	0,1860		
SC-PR	19	57,2	3,0105	0,2643		
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
Entre grupos	0,7545	5	0,1509	0,4971	0,7782	2,2530
Dentro dos grupos	70,4228	232	0,3035			
Total	71,1773	237				

Da mesma forma que para os setores não é possível rejeitar a hipótese de que as médias sejam iguais

5.5 AVALIAÇÃO DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES

As variáveis dependentes representam os construtos que foram utilizados para avaliar as políticas de suprimentos. Suas médias e desvios padrões constam da Tabela 84

Tabela 84 – Médias e desvios padrões das variáveis dependentes

variável	média	desvio padrão	limite de confiança de 95%	
			limite inferior	limite superior
Dependência do fornecedor	3,2269	1,1506	3,0800	3,3738
Solicita diversos orçamentos	3,1218	1,0584	2,9867	3,2570
Duração dos contratos	3,4076	1,0702	3,2709	3,5442
Formalização dos contratos	3,5672	1,1628	3,4187	3,7157
Tratamento das contingências	3,2101	1,2144	3,0550	3,6562
Contratos baseados na confiança	2,7983	1,4177	2,6173	2,9794
Exclusividade dos contratos	1,4328	0,6638	1,3480	1,5175
Qualidade	3,6471	1,1220	3,5038	3,7903
Tecnologia	2,1597	1,0351	2,0275	2,2918
Comunicação	4,0378	0,7310	3,9445	4,1312
Compartilhamento de riscos	1,4580	0,6846	1,3706	1,5454

Para a análise destas variáveis, procedeu-se de forma semelhante à utilizada para as dependentes, realizando-se, no entanto, duas alterações:

1- Como os construtos são representados apenas por uma variável, seus valores serão discretos, por isso ao invés do histograma passou-se a distribuição de frequência e o intervalo de confiança da média, ao nível de 95%.

2- Foi incluída a análise de regressão, considerando todos os fatores analisados nas etapas anteriores como variáveis independentes.

5.5.1 Análise da variável “dependência do fornecedor”

Esta variável avalia a política da empresa em relação à criação de dependência dos fornecedores. A opção 1 significa que a empresa, por política, mantém diversos fornecedores como forma de não gerar dependência. Uma resposta 5, por outro lado, significa que a empresa está disposta a manter poucos fornecedores e criar parcerias. Pela análise da Tabela 85, verifica-se que a maioria das empresas brasileiras encontra-se em um estágio intermediário entre estas duas posições. A média de 3,2269 indica que os mecanismos de parceria já têm uma presença significativa no país, apesar de alguns setores manterem como política a não dependência dos fornecedores. Nos setores 4- madeiras/móveis/ papel e 11- têxtil e couro esta postura é mais flagrante. Chama a atenção o resultado apresentado pelo setor 10- química e petroquímica, em que o limite inferior do intervalo de confiança da média é superior a 4, indicando uma forte existência de relações de dependência. Este resultado deverá ser comparado com o obtido por outras variáveis indicativas de parceria.

Tabela 85 – Distribuição de freqüência da variável “dependência”

resposta	freqüência
1	23
2	37
3	71
4	77
5	30
média	3,2269
Desvio padrão	1,5754

A análise das médias por setor apresenta a situação constante da Tabela 86. O alto valor do parâmetro F (30,5771) indica que existem diferenças significativas entre as médias.

Tabela 86 – Análise das médias da variável “dependência” por setores

<i>Grupo</i>	<i>Contagem</i>	<i>Média</i>	<i>Intervalo de confiança 95%</i>	
1- Autopeças e Material de transporte	22	3,3636	3,0414	3,6859
2- Eletroeletrônica	18	3,8333	3,4817	4,1850
3- Farmacêutico e Higiene	7	4,2857	3,4060	5,1654
4- Madeira/ móveis / papel	22	1,9545	1,5333	2,3758
5- Mecânica	31	3,3226	3,0173	3,6278
6- Metalurgia	46	3,5217	3,3166	3,7269
7- Mineração	7	3,0000	2,4660	3,5340
8- Não metálicos	18	3,4444	2,9861	3,9028
9- Plásticos e Borracha	10	2,8000	2,2357	3,3643
10- Química e Petroquímica	28	4,5714	4,3493	4,7935
11- Têxtil e Couro	29	1,6552	1,3627	1,9476
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>Gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Entre grupos	180,0681	10	18,0068	30,5771
Dentro dos grupos	133,6798	227	0,5889	
Total	313,7479	237	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
			0,0000	1,8726

A aplicação do teste de Scheffé criou os agrupamentos de setores constantes da Tabela 87.

Tabela 87 – Agrupamento dos setores de acordo com a variável “dependência”

<i>Grupo 1</i>		<i>Grupo 3</i>	
11- Têxtil e Couro	1,6552	9- Plásticos e Borracha	2,8880
4- Madeira/ móveis / papel	1,9545	7- Mineração	3,0000
9- Plásticos e Borracha	2,8000	5- Mecânica	3,3226
		1- Autopeças e Material de transporte	3,3636
<i>Grupo 2</i>		8- Não metálicos	3,4444
4- Madeira/ móveis / papel	1,9545	6- Metalurgia	3,5217
9- Plásticos e Borracha	2,8000	2- Eletroeletrônica	3,8333
7- Mineração	3,0000		
		<i>Grupo 5</i>	
<i>Grupo 4</i>		8- Não metálicos	3,4444
5- Mecânica	3,3226	6- Metalurgia	3,5217
1- Autopeças e Material de transporte	3,3636	2- Eletroeletrônica	3,8333
8- Não metálicos	3,4444	3- Farmacêutico e Higiene	4,2857
6- Metalurgia	3,5217	10- Química e Petroquímica	4,5714
2- Eletroeletrônica	3,8333		
3- Farmacêutico e Higiene	4,2857		

O setor 11- Têxtil e couro é o único que pertence unicamente ao grupo 1, constituindo-se no setor onde a dependência de um único fornecedor é menos freqüente. No outro extremo encontra-se o setor 10- Química e petroquímica onde as relações de dependência são comuns. A mesma análise por estados apresenta os números da Tabela 88.

Tabela 88 – Média da variável “dependência” por estados

<i>Grupo</i>	<i>Contagem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>		
SP	131	427	3,2595	1,2552		
RS	25	83	3,3200	1,4767		
OUTROS	23	79	3,4348	1,2569		
RJ	21	71	3,3810	1,6476		
MG	19	60	3,1579	0,8070		
SC-PR	19	48	2,5263	1,5965		
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>Gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
Entre grupos	11,2646	5	2,2529	1,7280	0,1290	2,2530
Dentro dos grupos	302,4833	232	1,3038			
Total	313,7479	237				

O valor da estatística F não permite rejeitar a hipótese de que as médias sejam iguais. Conclui-se portanto que as diferenças das posturas das empresas no que diz respeito à dependência dos seus fornecedores não são função da localização geográfica das empresas.

Realizando-se uma análise de regressão entre as fatores independentes analisadas nas seções anteriores e a variável “dependência” obteve-se o resultado da Tabela 89. ⁹⁶

⁹⁶ Nas tabelas de regressão deste capítulo, para fins de economia, as variáveis independentes serão codificadas da seguinte forma:

- PANLIT: Postura analítica;
- AGRESS: Agressividade;
- PROATIV: Proatividade;
- AFR: Atitude frente ao risco;
- DEFENS: Defensividade;
- ORPF: Orientação para o futuro;
- TVANT: Tira vantagem;
- NEGHONE: Negocia honestamente;
- MCOMPR: Mantém os compromissos;
- VCOMPR: Verifica se mantém os compromissos;
- VNEGHONE: Verifica se negocia honestamente;

Tabela 89– Análise de regressão da variável “dependência”

RESUMO DOS RESULTADOS						
<i>Estatística de regressão</i>						
R múltiplo	0,9077					
R-Quadrado	0,8240					
R-Quadrado ajustado	0,8146					
Erro padrão	0,4954					
Observações	238					
	<i>Gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>	
Regressão	12	258,5206	21,5434	87,7692	0,0000	
Resíduo	225	55,2273	0,2455			
Total	237	313,7479				
	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>
Interseção	4,7231	0,6005	7,8654	0,0000	3,5398	5,9064
PANLIT	0,0371	0,0679	0,5459	0,5857	-0,0968	0,1709
AGRESS	-0,7200	0,0410	-17,5762	0,0000	-0,8007	-0,6393
PROATIV	0,3993	0,0278	14,3805	0,0000	0,3446	0,4540
AFR	0,0140	0,0285	0,4899	0,6247	-0,0422	0,0701
DEFENS	0,0441	0,0269	1,6433	0,1017	-0,0088	0,0971
ORPF	0,0127	0,0275	0,4633	0,6436	-0,0414	0,0668
TVANT	-0,7578	0,1044	-7,2564	0,0000	-0,9636	-0,5520
NEGHONE	0,0035	0,0372	0,0936	0,9255	-0,0699	0,0769
MCOMPR	0,0203	0,0306	0,6614	0,5090	-0,0401	0,0807
VCOMPR	0,0018	0,0859	0,0213	0,9830	-0,1675	0,1712
VNEGHONE	0,0148	0,0829	0,1786	0,8584	-0,1485	0,1781
DTVANT	0,0523	0,0333	1,5716	0,1175	-0,0133	0,1180

Os fatores “agressividade”, “proatividade” e “tira vantagem” são os que apresentam correlações mais significativas com variável “dependência”. Destes fatores, a “agressividade” e o fator “tira vantagem” possuem correlação negativa e a “proatividade” possui correlação positiva. As empresas mais agressivas, ou seja, as que estão dispostas a sacrificar margens para obter negócios são menos propensas a manter relações de dependência de seus fornecedores, o que é coerente com sua estratégia. Da mesma forma as empresas que acreditam que seus fornecedores podem tirar vantagem evitam criar relações de dependência. As empresas

DTVANT: Não permite que tire vantagem excessiva.

proativas estão mais dispostas a manter apenas um fornecedor, se bem que o fator de correlação foi menos significativo que os demais (0,3993).

5.5.2 Análise da variável “solicita diversos orçamentos”

Esta variável procura verificar se a empresa realiza diversos orçamentos ou se possui fornecedores contratados que não precisam passar por cotação de preços. Sua média, associada a seu desvio padrão, (3,12 e 1,06), indica que convivem no Brasil empresas cujas compras são efetuadas através de leilão com empresas onde os fornecedores já estão pré-selecionados. É interessante observar que o setor 1- Autopeças e material de transporte apresentou uma média bastante elevada com um intervalo de confiança entre 3,8152 e 4,7304, o que deve indicar que muitas empresas adotam fornecedores únicos. Apesar de existirem claras diferenças entre as médias dos setores, a aplicação do teste de Scheffé gerou três grupos, com a maioria dos setores pertencendo a mais de um grupo. Isto ocorreu devido aos desvios padrões elevados que caracterizaram cada segmento. Pode-se concluir que existem práticas diferentes mesmo entre empresas dos mesmos setores.

A distribuição de frequências da variável apresentou os valores da Tabela 90.

Tabela 90 – Distribuição de frequência da variável “solicita diversos orçamentos”

resposta	freqüência
1	28
2	62
3	71
4	59
5	18
média	3,1218
desvio padrão	1,0584

A análise desta variável por setores apresenta a situação da Tabela 91.

Tabela 91 – Análise das médias da variável “solicita diversos orçamentos” por setores

<i>Grupo</i>	<i>Contagem</i>	<i>Média</i>	<i>Intervalo de confiança 95%</i>	
			<i>Inferior</i>	<i>Superior</i>
1- Autopeças e Material de transporte	22	4,2727	3,8152	4,7304
2- Eletroeletrônica	18	3,8333	3,4069	4,2598
3- Farmacêutico e Higiene	7	3,8571	3,2189	4,4953
4- Madeira/ móveis / papel	22	2,2273	1,8670	2,5875
5- Mecânica	31	3,0645	2,7814	3,3476
6- Metalurgia	46	2,8043	2,5491	3,0596
7- Mineração	7	2,8571	2,0250	3,6893
8- Não metálicos	18	3,0556	2,6565	3,4546
9- Plásticos e Borracha	10	3,4000	2,8998	3,9002
10- Química e Petroquímica	28	3,6071	3,2678	3,9465
11- Têxtil e Couro	29	2,4138	1,9883	2,8393
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Entre grupos	86,8572	10	8,6857	11,0390
Dentro dos grupos	178,6092	227	0,7868	
Total	265,4664	237	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
			0,0000	1,8726

Também pode ser rejeitada a hipótese de que as médias sejam iguais ao nível significância de 5%.

O teste de Scheffé apresentou a seguinte divisão de grupos de acordo com as diferenças das médias:

Tabela 92 – Agrupamentos dos setores de acordo com a média da variável “solicita diversos orçamentos”

Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3	
4- Madeira / móveis / papel	2,227	6- Metalurgia	2,804	8- Não metálicos	3,055
11- Têxtil e Couro	2,413	7- Mineração	2,857	5- Mecânica	3,064
6- Metalurgia	2,804	8- Não metálicos	3,055	9- Plásticos e Borracha	3,400
7- Mineração	2,857	5- Mecânica	3,064	10- Química e Petroquímica	3,607
8- Não metálicos	3,055	9- Plásticos e Borracha	3,400	2- Eletroeletrônica	3,833
5- Mecânica	3,064	10- Química e Petroquímica	3,607	3- Farmacêutico e Higiene	3,857
9- Plásticos e Borracha	3,400	2- Eletroeletrônica	3,833	1- Autopeças e Material de transporte	4,272
10- Química e Petroquímica	3,607	3- Farmacêutico e Higiene	3,857		

A pouca discriminação entre os setores, fez com que diversos deles aparecessem nos três grupos. Os setores 4- Madeiras / móveis / papel e 11- Têxtil e couro são os mais propensos a realizar leilões de preço para determinar seus fornecedores. No outro extremo encontra-se o setor 1- Autopeças e material de transporte onde os fornecedores pré-selecionados são a regra.

Realizando-se uma análise de “cluster” verifica-se que os setores distribuem-se em subgrupos da forma apresentada na Tabela 93.

Tabela 93 – Divisão dos setores em subgrupos

Setores	Grupos	
	1	2
1- Autopeças e Material de transporte	5	17
2- Eletroeletrônica	6	12
3- Farmacêutico e Higiene	2	5
4- Madeira/ móveis / papel	20	2
5- Mecânica	24	7
6- Metalurgia	37	9
7- Mineração	5	2
8- Não metálicos	12	6
9- Plásticos e Borracha	5	5
10- Química e Petroquímica	14	14
11- Têxtil e Couro	23	6
Média da variável	2,471	4,294
total	153	85

As médias destes dois grupos possuem diferenças significativas ($F = 511,9292$).

43 empresas dos setores 4 – Madeira / móveis / papel e 11-Têxtil e couro se situaram no “cluster” de empresas que realizam diversos orçamentos e apenas 6 no outro. Já os setores 1- Autopeças e Material de transporte e 2- eletroeletrônica apresentaram 29 empresas no grupo que possui fornecedores pré-qualificados contra apenas 11 no grupo que realiza diversos orçamentos.

A análise da variável por estados apresenta a situação da Tabela 94.

Tabela 94 – Análise das médias da variável “realiza diversos orçamentos” por estados.

<i>Grupo</i>	<i>Conta- gem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variân- cia</i>		
SP	131	407	3,1069	1,1116		
RS	25	77	3,0800	1,4933		
OUTROS	23	69	3,0000	1,1818		
RJ	21	70	3,3333	1,0333		
MG	19	62	3,2632	0,6491		
SC-PR	19	58	3,0526	1,3860		
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>Gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
Entre grupos	1,8243	5	0,3649	0,3211	0,9000	2,2530
Dentro dos grupos	263,6421	232	1,1364			
Total	265,4664	237				

O valor de F não permite rejeitar a hipótese de que as médias sejam iguais. A localização geográfica das empresas não influencia na prática de realizar diversos orçamentos.

A análise de regressão entre os fatores independentes e esta variável apresenta o seguinte resultado:

Tabela 95 – Análise de regressão**RESUMO DOS RESULTADOS – variável “realiza diversos orçamentos”**

<i>Estatística de regressão</i>						
R múltiplo	0,9038					
R-Quadrado	0,8169					
R-quadrado ajustado	0,8071					
Erro padrão	0,4648					
Observações	238					
	<i>Gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>Significação de F</i>	
Regressão	12	216,8606	18,0717	83,6554	0,0000	
Resíduo	225	48,6058	0,2160			
Total	237	265,4664				
	<i>Coeffici- entes</i>	<i>Erro pa- drão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% su- periores</i>
Interseção	-2,7635	0,5633	-4,9055	0,0000	-3,8736	-1,6534
PANLIT	0,0940	0,0637	1,4757	0,1414	-0,0315	0,2196
AGRESS	-0,0488	0,0384	-1,2694	0,2056	-0,1245	0,0269
PROATIV	0,0392	0,0260	1,5067	0,1333	-0,0121	0,0906
AFR	-0,0193	0,0267	-0,7233	0,4702	-0,0720	0,0334
DEFENS	0,0072	0,0252	0,2873	0,7742	-0,0424	0,0569
ORPF	-0,0010	0,0258	-0,0375	0,9701	-0,0517	0,0498

TVANT	-0,3727	0,0980	-3,8038	0,0002	-0,5657	-0,1796
NEGHONE	0,5178	0,0349	14,8202	0,0000	0,4490	0,5867
MCOMPR	0,5147	0,0288	17,9027	0,0000	0,4581	0,5714
VCOMPR	0,4474	0,0806	5,5487	0,0000	0,2885	0,6062
VNEGHONE	0,4568	0,0778	5,8756	0,0000	0,3036	0,6100
DTVANT	-0,0355	0,0312	-1,1367	0,2569	-0,0971	0,0261

Os fatores que apresentaram correlações mais significativas foram: Tira vantagem, Negocia honestamente, Mantém compromissos, Verifica se mantém compromissos, e Verifica se negocia honestamente. É interessante verificar-se que nenhum dos fatores relativos às posturas estratégicas teve influência na variável “realização de diversos orçamentos”. Todos os fatores ligados à visão do fornecedor se correlacionam com a variável, sendo que o fator tira vantagem possui correlação negativa. Pela definição deste fator, quanto maior o seu valor, maior a crença que o comprador tem de que o fornecedor tirará vantagem caso surjam condições. Parece óbvio que quanto maior for esta crença menor será a propensão para que sejam mantidos contratos de exclusividade. Das salvaguardas que as empresas tomam para se precaver de ações dos fornecedores, apenas uma delas, representadas pelo fator “não permite que tire vantagem excessiva” apresentou correlação significativa com a variável.

5.5.3 Análise da variável “duração dos contratos”

Esta variável procura analisar o tratamento que as empresas adotam quanto à “duração dos contratos de fornecimento”. No extremo inferior da escala estão as relações simples de compra e venda, onde não existe interesse, ou preocupação, por parte do comprador em manter a relação de suprimento. No extremo superior estão as empresas que procuram manter contratos de fornecimento de longo prazo. É interessante observar-se o comportamento da variável para o setor 3- farmacêutico e higiene. Todos os valores atribuídos pelas empresas deste setor que responderam o questionário foram 4 ou 5.

No geral, apesar de as médias apresentarem uma variação elevada (2,724 a 4,429), os desvios-padrões só permitem afirmar que o setor 3- farmacêutico e higiene possui média significativamente diferente dos setores 11- têxtil e couro, 8 – não metálicos e 7 – mineração. É interessante também observar que 40 empresas afirmaram que possuem sempre que possível, contratos de longa duração. Existem empresas com esta postura em todos os setores, com exceção do 7- mineração e do 8- não metálicos. Já no extremo inferior encontram-se 10 empresas com grande incidência nos setores 6- metalurgia e 8-não metálicos.

A distribuição de frequência desta variável consta da Tabela 96.

Tabela 96 – Distribuição de frequência da variável “duração dos contratos.

resposta	freqüência
1	10
2	37
3	77
4	74
5	40
média	3,4076
desvio padrão	1,0702

A análise do comportamento da variável de acordo com os setores consta da Tabela 97.

Tabela 97 – Análise da variável “duração dos contratos” de acordo com os setores.

Setor	Contagem	Média	Intervalo de confiança 95%	
			inferior	superior
1- Autopeças e Material de transporte	22	3,6818	3,2201	4,1435
2- Eletroeletrônica	18	3,5000	2,9812	4,0188
3- Farmacêutico e Higiene	7	4,4286	3,9342	4,9229
4- Madeira/ móveis / papel	22	3,4545	2,9664	3,9427
5- Mecânica	31	3,4194	3,1233	3,7154
6- Metalurgia	46	3,3478	3,0212	3,6744
7- Mineração	7	2,8571	1,8684	3,8453
8- Não metálicos	18	2,7778	2,2236	3,3319
9- Plásticos e Borracha	10	3,5000	2,8921	4,1079
10- Química e Petroquímica	28	4,1429	3,7817	4,5041
11- Têxtil e Couro	29	2,7241	2,3735	3,0740

<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Entre grupos	47,3517	10	4,7352	4,7961
Dentro dos grupos	224,1147	227	0,9873	
Total	271,4664	237	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
			0,0000	1,8726

O valor da estatística F permite que seja rejeitada a hipótese de que as médias são iguais entre os setores. Realizando-se o teste de Scheffé para a diferença das médias, foram criados os dois agrupamentos da Tabela 98, onde apenas os setores 11, 8 e 7 pertencem unicamente ao primeiro agrupamento e o setor 3 unicamente ao segundo agrupamento.

Tabela 98 – Agrupamento de setores de acordo com a “duração de contratos”.

11- Têxtil e Couro	2,724	6- Metalurgia	3,348
8- Não metálicos	2,788	5- Mecânica	3,419
7- Mineração	2,857	4- Madeira/ móveis / papel	3,455
6- Metalurgia	3,348	2- Eletroeletrônica	3,500
5- Mecânica	3,419	9- Plásticos e Borracha	3,500
4- Madeira/ móveis / papel	3,455	1- Autopeças e Material de transporte	3,682
2- Eletroeletrônica	3,500	10- Química e Petroquímica	4,143
9- Plásticos e Borracha	3,500	3- Farmacêutico e Higiene	4,429
1- Autopeças e Material de transporte	3,682		
10- Química e Petroquímica	4,143		

Os setores 11- Têxtil e Couro, 8- Não metálicos e 7-Mineração pertencem apenas a um agrupamento, o que indica que são os setores onde é mais comum a troca de fornecedores. Já o setor 3- Farmacêutico e higiene encontra-se no outro extremo onde os contratos possuem longa duração. A análise das médias por estados apresenta o resultado da Tabela 99.

Tabela 99 – Análise das médias da variável “duração dos contratos” por estados.

<i>Grupo</i>	<i>Conta- gem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variân- cia</i>			
SP	131	429	3,2748	1,3085			
RS	25	84	3,3600	1,1567			
OUTROS	23	81	3,5217	1,2609			
RJ	21	77	3,6667	0,8333			
MG	19	72	3,7895	0,8421			
SC-PR	19	68	3,5789	0,3684			
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>Gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>	
Entre grupos	7,4042	5	1,4808	1,3010	0,2643	2,2530	
Dentro dos grupos	264,0621	232	1,1382				
Total	271,4664	237					

O valor da estatística F não permite rejeitar a hipótese de que as médias sejam iguais

A análise de regressão entre as variáveis consideradas independentes e esta variável apresenta os resultados da Tabela 100. Por ela pode ser constatado que existe alta correlação da variável com os fatores “postura analítica”, “proatividade” e “atitude frente ao risco”. Com exceção do fator “atitude frente ao risco”, que apresentou correlação negativa, os demais apresentaram correlação positiva. No caso desta variável, apenas fatores referentes às posturas estratégicas tiveram correlações significativas. O valor da estatística F de 85,2219 e o valor de R^2 ajustado de 0,8100 indicam o alto grau explicativo dos fatores.

As empresas com postura analítica se caracterizam por analisar com profundidade suas decisões. A escolha dos fornecedores deve também ser analisada criteriosamente. Isto deve explicar a correlação com a duração dos contratos, (apesar do coeficiente ser de apenas 0,3583). O fator que possui coeficiente de correlação mais elevado é a atitude frente ao risco. As empresas avessas ao risco são menos propensas a manter contratos de grande duração (coeficiente $-0,5835$). A proatividade faz com que as empresas tendam a manter contratos com maior duração.

Tabela 100 – Análise de regressão da variável “duração dos contratos”.

RESUMO DOS RESULTADOS						
<i>Estatística de regressão</i>						
R múltiplo	0,9054					
R-Quadrado	0,8197					
R-quadrado ajustado	0,8100					
Erro padrão	0,4665					
Observações	238					
	<i>Gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>	
Regressão	12	222,5109	18,5426	85,2219	0,0000	
Resíduo	225	48,9555	0,2176			
Total	237	271,4664				
	<i>Coeffi- entes</i>	<i>Erro pa- drão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% su- periores</i>
Interseção	1,4753	0,5654	2,6095	0,0097	0,3612	2,5894
PANLIT	0,3583	0,0639	5,6038	0,0000	0,2323	0,4843
AGRESS	0,0189	0,0386	0,4910	0,6239	-0,0571	0,0949
PROATIV	0,4809	0,0261	18,3962	0,0000	0,4294	0,5324
AFR	-0,5835	0,0268	-21,7403	0,0000	-0,6363	-0,5306
DEFENS	0,0215	0,0253	0,8496	0,3964	-0,0283	0,0713
ORPF	-0,0269	0,0258	-1,0420	0,2985	-0,0779	0,0240
TVANT	0,0125	0,0983	0,1272	0,8989	-0,1812	0,2063
NEGHONE	0,0762	0,0351	2,1735	0,0308	0,0071	0,1453
MCOMPR	-0,0227	0,0289	-0,7883	0,4314	-0,0796	0,0341
VCOMPR	0,2411	0,0809	2,9803	0,0032	0,0817	0,4006
VNEGHONE	-0,1004	0,0780	-1,2867	0,1995	-0,2542	0,0534
DTVANT	-0,0234	0,0314	-0,7473	0,4557	-0,0852	0,0384

5.5.4 Análise da variável “formalização dos contratos”

Esta variável procura avaliar o significado que um pedido tem para a relação de suprimento. No extremo inferior, o pedido é considerado como um documento formal, que contempla todas as contingências. No outro extremo, as empresas consideram que os problemas podem ser resolvidos caso a caso, de acordo com o interesse das partes, existindo inclusive situações nas quais os contratos são verbais. Em princípio as parcerias deveriam ser representadas por relações contratuais no extremo superior. Avaliando-se o resultado das empresas brasileiras, verifica-se uma percentagem muito pequena de contratos no extremo inferior. A maioria das relações de suprimentos se localizam no final da escala (praticamente 51% das

respostas foram 3 ou 4). Na aplicação do teste de Scheffé para as diferenças entre grupos, percebe-se claramente a existência de dois grupos de setores, de forma mais clara do que nas outras variáveis. O Valor da estatística F de 40,96 indica que pode ser rejeitada a hipótese de que as médias dos setores sejam iguais .

Tabela 101 – Distribuição de frequência da variável “formalização dos contratos”.

resposta	freqüência	%
1	13	5,46
2	38	15,97
3	42	17,65
4	91	38,24
5	54	22,69
média	3,5672	
desvio padrão	1,1628	

Tabela 102 – análise da variável “formalização dos contratos” de acordo com os setores

<i>Setor</i>	<i>Contagem</i>	<i>Média</i>	<i>Interv. de conf. 95%</i>	
			<i>inferior</i>	<i>superior</i>
1- Autopeças e Material de transporte	22	4,2727	3,9929	4,5525
2- Eletroeletrônica	18	4,2222	3,8202	4,6243
3- Farmacêutico e Higiene	7	4,0000	3,4660	4,5340
4- Madeira/ móveis / papel	22	2,1818	1,8570	2,5067
5- Mecânica	31	4,3226	4,1028	4,5424
6- Metalurgia	46	4,3696	4,1997	4,5394
7- Mineração	7	2,1429	1,5047	2,7811
8- Não metálicos	18	1,8333	1,4817	2,1850
9- Plásticos e Borracha	10	3,6000	3,0998	4,1002
10- Química e Petroquímica	28	3,8571	3,5837	4,1306
11- Têxtil e Couro	29	2,6207	2,2484	2,9930
<i>Fonte da variação</i>				
Entre grupos	<i>SQ</i>	<i>Gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Dentro dos grupos	206,1720	10	20,6172	40,9629
Total	114,2524	227	0,5033	
	320,4244	237	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
			0,0000	1,8726

A análise de Scheffé apontou, de forma mais categórica do que nas demais variáveis até aqui analisadas, para a existência de dois grupos de setores.

Tabela 103 – Agrupamento de setores de acordo com a “formalização dos contratos”.

Grupo 1		Grupo 2	
8- Não metálicos	1,8333	9- Plásticos e Borracha	3,6000
7- Mineração	2,1429	10- Química e Petroquímica	3,8571
4- Madeira/ móveis / papel	2,1818	3- Farmacêutico e Higiene	4,0000
11- Têxtil e Couro	2,6207	2- Eletroeletrônica	4,2222
		1- Autopeças e Material de transporte	4,2727
		5- Mecânica	4,3226
		6- Metalurgia	4,3696

Note-se que a média do setor 11- têxtil e couro (extremo superior do agrupamento 1) apresenta diferença de quase 1 em relação ao setor 9- plásticos e borracha (extremo inferior do grupo 2). Se considerarmos o intervalo de confiança de 95%, assim mesmo as regiões das duas variáveis não se sobrepõem. (11- têxtil e couro: 2,6207-2.2484, 9- plásticos e borracha: 3,0998, 4,1002).

A separação dos setores em “clusters” apresentou a situação da Tabela 104

Tabela 104 – Agrupamento dos setores de acordo com a “formalização dos contratos”

Setores	Grupos	
	1	2
1- Autopeças e Material de transporte	22	-
2- Eletroeletrônica	17	1
3- Farmacêutico e Higiene	7	-
4- Madeira/ móveis / papel	6	16
5- Mecânica	31	-
6- Metalurgia	46	-
7- Mineração	2	5
8- Não metálicos	3	15
9- Plásticos e Borracha	10	-
10- Química e Petroquímica	28	-
11- Têxtil e Couro	15	14
média	4,0642	1,7451
desvio padrão	0,7155	0,4401

Os dois subconjuntos apresentaram médias com diferenças pronunciadas. Com exceção do setor 11- têxtil e couro, cujas empresas encontram-se nos dois subconjuntos, todos os

demais se encontram totalmente em um subconjunto, ou apresentam preponderância significativa de um subconjunto. Pode-se concluir que para a maioria das empresas dos setores 4- madeira / móveis / papel e 8- não metálicos os pedidos representam documentos formais. Parte das empresas dos setores 7- mineração e 11- têxtil e couro também tratam os pedidos como documentos formais. Para todas as demais empresas os pedidos são documentos flexíveis com os problemas sendo resolvidos caso a caso.

A mesma análise por estado demonstra que não existem diferenças significativas entre os estados, conforme pode ser constatado da Tabela 105.

Tabela 105 – Análise das médias da variável “formalização dos contratos” por estados.

<i>Grupo</i>	<i>Contagem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>		
SP	131	477	3,6412	1,3087		
RS	25	95	3,8000	1,1667		
OUTROS	23	81	3,5217	1,2609		
RJ	21	73	3,4762	1,3619		
MG	19	66	3,4737	1,3743		
SC-PR	19	57	3,0000	1,8889		
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
Entre grupos	8,5729	5	1,7146	1,2756	0,2752	2,2530
Dentro dos grupos	311,8515	232	1,3442			
Total	320,4244	237				

Realizando-se a análise de regressão desta variável, constata-se correlação com os fatores “postura analítica” e “negocia honestamente”. O valor de R quadrado indica uma forte explicação do comportamento da variável originado destes dois fatores. Os demais fatores não possuem correlação com a variável. Os contratos são mais flexíveis para empresas que possuem **postura analítica** e que acreditam que os fornecedores **negociam honestamente**. Estes dois fatores explicam mais de 82% da variância da variável independente, o fator postura analítica explica sozinho cerca de 76% da variância.

Tabela 106 – Análise de regressão da variável “formalização dos contratos”.
RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>						
R múltiplo	0,9150					
R-Quadrado	0,8372					
R-quadrado ajustado	0,8285					
Erro padrão	0,4816					
Observações	238					
	<i>GI</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>	
Regressão	12	268,2452	22,3538	96,3909	0,0000	
Resíduo	225	52,1792	0,2319			
Total	237	320,4244				
	<i>Coeffi- ciantes</i>	<i>Erro pa- drão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% in- feriores</i>	<i>95% superio- res</i>
Interseção	-3,2011	0,5837	-5,4844	0,0000	-4,3513	-2,0510
PANLIT	1,3457	0,0660	20,3849	0,0000	1,2156	1,4758
AGRESS	0,0616	0,0398	1,5474	0,1232	-0,0168	0,1401
PROATIV	0,0431	0,0270	1,5956	0,1120	-0,0101	0,0962
AFR	0,0202	0,0277	0,7295	0,4665	-0,0344	0,0748
DEFENS	-0,0596	0,0261	-2,2827	0,0234	-0,1111	-0,0081
ORPF	0,0211	0,0267	0,7894	0,4307	-0,0315	0,0736
TVANT	-0,1862	0,1015	-1,8344	0,0679	-0,3862	0,0138
NEGHONE	0,3470	0,0362	9,5845	0,0000	0,2756	0,4183
MCOMPR	0,0363	0,0298	1,2171	0,2248	-0,0224	0,0950
VCOMPR	-0,0948	0,0835	-1,1346	0,2577	-0,2594	0,0698
VNEGHONE	0,0892	0,0806	1,1078	0,2691	-0,0695	0,2480
DTVANT	0,0541	0,0324	1,6706	0,0962	-0,0097	0,1179

5.5.5 Análise da variável “tratamento das contingências”

A variável “tratamento das contingências” procura avaliar o tratamento que é dado aos contratos. Esta questão colocava a empresa entre duas alternativas, na qual a primeira considerava que todas as contingências estavam cobertas pelos contratos e a segunda que existiam obrigações difusas. As empresas apresentaram uma distribuição aproximadamente simétrica em relação à resposta 3, a tal ponto que a mediana da amostra é 3. O número de respostas 1 e 2, indicativas da criação de contratos detalhados, responde por aproximadamente 32% das respostas, e as respostas 4 e 5, que representam empresas que contam com a análise das obri-

gações difusas para tratar os contratos de compra e venda, representam aproximadamente 44% das respostas.

Tabela 107 – Distribuição de frequência da variável “tratamento das contingências”.

resposta	freqüência	%
1	19	7,98
2	58	24,37
3	55	23,11
4	66	27,73
5	40	16,81
média	3,2101	
desvio padrão	1,2144	

A análise das médias por setores apresentou um valor de $F = 6,5747$, o que indica que existem diferenças de média significativas entre os setores.

Tabela 108 – análise da variável “tratamento das contingências” de acordo com os setores

Setor	Contagem	Média	Intervalo de confiança 95%	
			inferior	superior
1- Autopeças e Material de transporte	22	3,6364	3,1145	4,1582
2- Eletroeletrônica	18	4,1111	3,6320	4,5902
3- Farmacêutico e Higiene	7	3,1429	2,1542	4,1316
4- Madeira/ móveis / papel	22	2,9091	2,3808	3,4374
5- Mecânica	31	3,6129	3,1720	4,0539
6- Metalurgia	46	3,5652	3,2807	3,8497
7- Mineração	7	2,2857	1,0093	3,5621
8- Não metálicos	18	2,3333	1,8821	2,7846
9- Plásticos e Borracha	10	2,9000	2,1886	3,6114
10- Química e Petroquímica	28	3,3929	2,9534	3,8323
11- Têxtil e Couro	29	2,2759	1,8458	2,7059
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Entre grupos	78,4924	10	7,8492	6,5747
Dentro dos grupos	271,0034	227	1,1938	
Total	349,4958		valor-P	<i>F crítico</i>
		237	0,0000	1,8726

O teste da diferenças das médias de Scheffé gerou dois grupos. O valor dos desvios-padrões, no entanto, fez com que apenas os setores 11- têxtil e couro, 7- mineração e 8 não

metálicos fossem exclusivos do subgrupo 1. Apenas o setor 2 – eletroeletrônica foi exclusivo do subgrupo 2.

Tabela 109 – Agrupamento de setores de acordo com a “tratamento das contingências”.

11- Têxtil e Couro	2,2759	9- Plásticos e Borracha	2,9000
7- Mineração	2,2857	4- Madeira/ móveis / papel	2,9091
8- Não metálicos	2,3333	3- Farmacêutico e Higiene	3,1429
9- Plásticos e Borracha	2,9000	10- Química e Petroquímica	3,3929
4- Madeira/ móveis / papel	2,9091	6- Metalurgia	3,5652
3- Farmacêutico e Higiene	3,1429	5- Mecânica	3,6129
10- Química e Petroquímica	3,3929	1- Autopeças e Material de transporte	3,6364
6- Metalurgia	3,5652	2- Eletroeletrônica	4,1111
5- Mecânica	3,6129		
1- Autopeças e Material de transporte	3,6364		

Como forma de se analisar a distribuição das empresas foi elaborada uma análise de “clusters” que apresentou o resultado da Tabela 110

Tabela 110 – divisão dos setores em subgrupos

Setores	Grupos	
	1	2
1- Autopeças e Material de transporte	17	5
2- Eletroeletrônica	17	1
3- Farmacêutico e Higiene	6	1
4- Madeira/ móveis / papel	13	9
5- Mecânica	24	7
6- Metalurgia	39	7
7- Mineração	2	5
8- Não metálicos	7	11
9- Plásticos e Borracha	6	4
10- Química e Petroquímica	21	7
11- Têxtil e Couro	9	20
média	3,9068	1,7532
desvio padrão	0,7649	0,4339
total	161	77

É interessante observar-se que ocorreram grandes diferenças de médias entre estes dois subgrupos. Apesar de as empresas de nenhum setor pertencerem a apenas um subgrupo, existe uma clara preponderância de um deles em cada setor da economia, com exceção dos

setores 4- madeira / móveis / papel, 7- mineração, 8- não metálicos e 9- plásticos e borracha, cujas empresas estão equilibradamente distribuídas entre os dois subconjuntos.

A análise das médias da variável por estados não apresenta diferenças significativas, conforme pode ser constatado da Tabela 111.

Tabela 111 – Análise das médias da variável “tratamento das contingências” por estados.

<i>Grupo</i>	<i>Contagem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>		
SP	131	427	3,2595	1,4706		
RS	25	84	3,3600	1,3233		
OUTROS	23	81	3,5217	1,4427		
RJ	21	59	2,8095	1,1619		
MG	19	62	3,2632	1,6491		
SC-PR	19	51	2,6842	1,6725		
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>Gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
Entre grupos	11,7935	5	2,3587	1,6204	0,1554	2,2530
Dentro dos grupos	337,7023	232	1,4556			
Total	349,4958	237				

Realizando-se a análise de regressão desta variável, constata-se correlação com os fatores “proatividade” e “negocia honestamente” e correlação negativa com o fator “tira vantagem” (Tabela 112). O valor de R quadrado indica uma forte explicação do comportamento da variável originado destes dois fatores. As contingências são tratadas mais flexivelmente nas empresas **proativas** e que acreditam que os fornecedores **negociam honestamente** e que considerem que os **fornecedores não tirarão vantagens** caso tenham oportunidade. Estes dois fatores combinados explicam mais de 85% da variância da variável independente, o fator “atitude proativa” sozinho explica cerca de 73% da variância.

Tabela 112 – Análise de regressão da variável “tratamento das contingências”.

RESUMO DOS RESULTADOS						
<i>Estatística de regressão</i>						
R múltiplo	0,9263					
R-Quadrado	0,8581					
R-quadrado ajustado	0,8505					
Erro padrão	0,4695					
Observações	238					
	<i>Gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>	
Regressão	12	299,8950	24,9912	113,3657	0,0000	
Resíduo	225	49,6008	0,2204			
Total	237	349,4958				
	<i>Coeffi- ciantes</i>	<i>Erro pa- drão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% in- feriores</i>	<i>95% superio- res</i>
Interseção	0,0597	0,5691	0,1049	0,9166	-1,0617	1,1811
PANLIT	0,0467	0,0644	0,7258	0,4687	-0,0801	0,1736
AGRESS	0,0051	0,0388	0,1324	0,8947	-0,0714	0,0816
PROATIV	0,8014	0,0263	30,4548	0,0000	0,7495	0,8532
AFR	0,0133	0,0270	0,4910	0,6239	-0,0400	0,0665
DEFENS	0,0093	0,0255	0,3671	0,7139	-0,0408	0,0595
ORPF	-0,0377	0,0260	-1,4481	0,1490	-0,0889	0,0136
TVANT	-0,3855	0,0990	-3,8948	0,0001	-0,5805	-0,1904
NEGHONE	0,4583	0,0353	12,9849	0,0000	0,3888	0,5279
MCOMPR	0,0327	0,0290	1,1255	0,2616	-0,0245	0,0899
VCOMPR	-0,1248	0,0814	-1,5322	0,1269	-0,2853	0,0357
VNEGHONE	-0,0128	0,0785	-0,1633	0,8704	-0,1676	0,1419
DTVANT	0,0091	0,0316	0,2885	0,7733	-0,0531	0,0713

5.5.6 Análise da variável “contratos baseados na confiança”

Nesta questão verificou-se se é necessário que exista pedido formal para se iniciar a produção, ou se os fornecedores estão autorizados a iniciá-la antes da recepção de um pedido. A análise da distribuição de frequência apresentou valores semelhantes para todos os tipos de respostas, o que fez com que se testasse a hipótese de que esta variável possui uma distribuição uniforme (Tabela 113). O teste desta hipótese apresentou um valor de χ^2 de 7,7143, o que não permite sua rejeição. Convém ressaltar, no entanto, que o teste de Kolmogorov-Smirnov também não permite rejeitar a hipótese de que a amostra provenha de uma distribuição normal (K-S = 2,9669). A média da variável, no entanto, inferior a 3, demonstra que a prática de início da produção sem a colocação de um pedido não é usual no país, apesar de 32,7% das empresas terem atribuído graus 4 ou 5.

Tabela 113 – Distribuição de frequência da variável “contratos baseados na confiança”.

resposta	freqüência	%
1	55	23,11
2	59	24,79
3	46	19,33
4	35	14,71
5	43	18,07
média	2,7983	
desvio padrão	1,4177	

A análise das médias por setor (Tabela 114) apresentou um $F = 1,2785$, o que não permite rejeitar a hipótese de que sejam iguais.

Tabela 114– análise da variável “contratos baseados na confiança” de acordo com os setores

<i>Setor</i>	<i>Contagem</i>	<i>Média</i>	<i>Intervalo de confiança 95%</i>	
			<i>inferior</i>	<i>superior</i>
1- Autopeças e Material de transporte	22	2,6818	1,9924	3,3712
2- Eletroeletrônica	18	2,6111	2,0955	3,1267
3- Farmacêutico e Higiene	7	4,0000	3,0752	4,9248
4- Madeira/ móveis / papel	22	2,3636	1,8242	2,9031
5- Mecânica	31	2,5806	2,0998	3,0615
6- Metalurgia	46	3,0217	2,5769	3,4666
7- Mineração	7	3,7143	2,1380	5,2905
8- Não metálicos	18	2,7222	2,0659	3,3785
9- Plásticos e Borracha	10	2,9000	1,6633	4,1367
10- Química e Petroquímica	28	2,8214	2,2526	3,3903
11- Têxtil e Couro	29	2,6897	2,1319	3,2474
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Entre grupos	25,3975	10	2,5398	1,2785
Dentro dos grupos	450,9218	227	1,9864	
Total			<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
			0,2436	1,8726

Realizando-se a divisão em subconjuntos, (Tabela 115) verifica-se que praticamente em todos os setores, com exceção do setor 3- farmacêutico e higiene, existe uma distribuição homogênea de empresas. As médias dos dois grupos, respectivamente 3,9758 e 1,5175 são significativamente diferentes ($F= 721,57$)

Tabela 115 – Divisão dos setores em subconjuntos

Setores	Grupos	
	1	2
1- Autopeças e Material de transporte	10	12
2- Eletroeletrônica	9	9
3- Farmacêutico e Higiene	7	-
4- Madeira/ móveis / papel	9	13
5- Mecânica	16	15
6- Metalurgia	27	19
7- Mineração	5	2
8- Não metálicos	10	8
9- Plásticos e Borracha	5	5
10- Química e Petroquímica	14	14
11- Têxtil e Couro	12	17
média	3,9758	1,5175
desvio padrão	0,8503	0,5019
total	124	114

A análise da médias por estados (Tabela 116) também não apresenta diferenças significativas.

Tabela 116– Análise das médias da variável “contratos baseados na confiança” por estados.

<i>Grupo</i>	<i>Contagem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>		
SP	131	359	2,7405	1,9783		
RS	25	76	3,0400	1,9567		
OUTROS	23	55	2,3913	1,7036		
RJ	21	67	3,1905	2,5619		
MG	19	55	2,8947	2,3216		
SC-PR	19	54	2,8421	1,8070		
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
Entre grupos	9,1516	5	1,8303	0,9090	0,4759	2,2530
Dentro dos grupos	467,1677	232	2,0137			
Total	476,3193	237				

A análise de regressão (Tabela 117) não apresentou nenhuma correlação significativa.

As variáveis aqui pesquisadas não apresentaram nenhuma correlação com a criação de “contratos baseados na confiança”. Serão necessárias outras pesquisas, levantando outros con-

juntos de hipóteses para se encontrar variáveis que se correlacionem com a geração de contratos baseados na confiança. O autor suspeita, baseado em evidências obtidas de pesquisas que efetuou com outras amostras durante a definição do modelo de pesquisa para este trabalho, que o modelo de Bridges(1992) descrito na subseção 3.6.4.2 possa apresentar algumas explicações. As empresas que possuem a postura “E” apresentaram maior propensão à criação de contratos baseados na confiança.

Tabela 117 – Análise de regressão da variável “contratos baseados na confiança”.

RESUMO DOS RESULTADOS						
<i>Estatística de regressão</i>						
R múltiplo	0,2114					
R-Quadrado	0,0447					
R-quadrado ajustado	-0,0063					
Erro padrão	1,4221					
Observações	238					
	<i>Gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>	
Regressão	12	21,2883	1,7740	0,8772	0,5709	
Resíduo	225	455,0310	2,0224			
Total	237	476,3193				
	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>
Interseção	1,8923	1,7237	1,0979	0,2734	-1,5042	5,2889
PANLIT	0,3884	0,1949	1,9923	0,0475	0,0042	0,7726
AGRESS	-0,2580	0,1176	-2,1942	0,0292	-0,4897	-0,0263
PROATIV	0,0036	0,0797	0,0453	0,9639	-0,1534	0,1607
AFR	-0,0294	0,0818	-0,3599	0,7193	-0,1907	0,1318
DEFENS	0,0691	0,0771	0,8961	0,3711	-0,0828	0,2210
ORPF	-0,0180	0,0788	-0,2280	0,8199	-0,1733	0,1373
TVANT	0,4052	0,2998	1,3518	0,1778	-0,1855	0,9959
NEGHONE	0,0097	0,1069	0,0909	0,9277	-0,2010	0,2204
MCOMPR	-0,0045	0,0880	-0,0516	0,9589	-0,1779	0,1688
VCOMPR	-0,0049	0,2467	-0,0200	0,9840	-0,4911	0,4812
VNEGHONE	-0,1949	0,2379	-0,8195	0,4134	-0,6637	0,2738
DTVANT	-0,0217	0,0956	-0,2265	0,8210	-0,2100	0,1667

5.5.7 Análise da variável “exclusividade nos contratos”

A exclusividade nos contratos não é característica das relações de fornecimento no Brasil. As respostas 1 e 2, que significavam que a empresa não espera ser o único cliente foi a escolha de 94,5% dos respondentes. Nenhuma empresa apresentou a resposta 5.

Tabela 118– Distribuição de freqüência da variável “exclusividade nos contratos”.

resposta	freqüência	%
1	153	64,29
2	72	30,25
3	8	3,36
4	5	2,10
5	0	0,00
média	1,4328	
desvio padrão	0,6638	

A análise da distribuição das médias entre os setores (Tabela 119) não permite rejeitar a hipótese de que elas sejam iguais ($F=1,0570$)

Tabela 119– análise da variável “exclusividade nos contratos” de acordo com os setores

Setor	Contagem	Média	Intervalo de confiança 95%	
			inferior	superior
1- Autopeças e Material de transporte	22	1,5455	1,2180	1,8729
2- Eletroeletrônica	18	1,3889	1,0867	1,6911
3- Farmacêutico e Higiene	7	1,7143	1,0152	2,4134
4- Madeira/ móveis / papel	22	1,2727	1,0706	1,4748
5- Mecânica	31	1,3226	1,1483	1,4969
6- Metalurgia	46	1,5870	1,3399	1,834
7- Mineração	7	1,2857	0,8344	1,737
8- Não metálicos	18	1,1667	0,976	1,3574
9- Plásticos e Borracha	10	1,4000	1,0306	1,7694
10- Química e Petroquímica	28	1,5357	1,2284	1,8431
11- Têxtil e Couro	29	1,4138	1,1543	1,6733
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Entre grupos	4,6461	10	0,4646	1,0570
Dentro dos grupos	99,7782	227	0,4396	
Total	104,4244	237	valor-P	<i>F crítico</i>
			0,3968	1,8726

A divisão das empresas em subconjuntos (Tabela 120) apresentou um subconjunto com média 1,32, onde se situaram a maioria das empresas (225) e outro pequeno subconjunto com apenas 13 empresas que apresentou uma média bastante elevada (3.3846). Estas empresas se concentram nos setores de metalurgia (4 empresas) e química e petroquímica e têxtil e couro, cada uma com três empresas.

Tabela 120– divisão dos setores em subconjuntos

Setores	Grupos	
	1	2
1- Autopeças e Material de transporte	21	1
2- Eletroeletrônica	17	1
3- Farmacêutico e Higiene	6	1
4- Madeira/ móveis / papel	22	-
5- Mecânica	31	-
6- Metalurgia	42	4
7- Mineração	7	-
8- Não metálicos	18	-
9- Plásticos e Borracha	10	-
10- Química e Petroquímica	25	3
11- Têxtil e Couro	26	3
média	1,3200	3,3846
desvio padrão	0,4675	0,5064
total	225	13

A análise das médias por estados apresentou uma situação semelhante à verificada pelos setores. Não é possível rejeitar a hipótese de que as médias dos setores sejam iguais. Uma análise interessante é localizar em que estados se localizam as empresas que procuram exclusividade de fornecimento. A Tabela 121 apresenta estas informações. Chama atenção, no entanto, o fato de 21,4% das empresas do setor 11- têxtil e couro, do estado de São Paulo, procurarem exclusividade de fornecimento (Tabelas 18 e Tabela 121).

Tabela 121– Empresas que procuram exclusividade de fornecimento por ramo e estados.

	SP	RS	Outros	RJ	MG	Total
1- Autopeças e Material de transporte		1				1
2- Eletroeletrônica	1					1
3- Farmacêutico e Higiene	1					1
6- Metalurgia	1		1	1	1	4
10- Química e Petroquímica	2	1				3
11- Têxtil e Couro	3					3
Total	8	2	1	1	1	13

Tabela 122– Análise das médias da variável “exclusividade nos contratos” por estados.

<i>Grupo</i>	<i>Contagem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>			
SP	131	198	1,5115	0,4056			
RS	25	37	1,4800	0,7600			
OUTROS	23	28	1,2174	0,2688			
RJ	21	28	1,3333	0,5333			
MG	19	27	1,4211	0,5906			
SC-PR	19	23	1,2105	0,1754			
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>Gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>	
Entre grupos	3,0824	5	0,6165	1,4113	0,2209	2,2530	
Dentro dos grupos	101,3420	232	0,4368				
Total	104,4244	237					

A análise de regressão (Tabela 123) realizada para esta variável não apontou nenhuma correlação significativa. Apenas o fator “negocia honestamente” apresenta alguma correlação, mas explica apenas 3,48% da variância da variável. Este fato pode ser explicado pela pequena incidência de contratos de exclusividade no país (apenas 5,5%). As poucas empresas que os mantêm são as que consideram que os fornecedores negociam honestamente.

Tabela 123– Análise de regressão da variável “exclusividade nos contratos”.

RESUMO DOS RESULTADOS						
<i>Estatística de regressão</i>						
R múltiplo	0,2821					
R-Quadrado	0,0796					
R-quadrado ajustado	0,0348					
Erro padrão	0,6521					
Observações	238					
	<i>Gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>	
Regressão	11	8,3122	0,7557	1,7769	0,0591	
Resíduo	226	96,1122	0,4253			
Total	237	104,4244				
	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>
Interseção	1,9807	0,7550	2,6234	0,0093	0,4929	3,4685
PANLIT	0,0223	0,0893	0,2493	0,8034	-0,1537	0,1982
AGRESS	-0,0174	0,0538	-0,3241	0,7462	-0,1234	0,0885
PROATIV	-0,0319	0,0364	-0,8749	0,3825	-0,1037	0,0399
AFR	-0,0053	0,0374	-0,1428	0,8866	-0,0791	0,0684
DEFENS	0,0454	0,0353	1,2847	0,2002	-0,0242	0,1150
ORPF	0,0528	0,0361	1,4613	0,1453	-0,0184	0,1240
TVANT	-0,1291	0,1368	-0,9437	0,3463	-0,3987	0,1405
NEGHONE	-0,1181	0,0402	-2,9369	0,0037	-0,1974	-0,0389
MCOMPR	0,0682	0,1117	0,6104	0,5422	-0,1519	0,2883
VCOMPR	-0,0716	0,1091	-0,6563	0,5123	-0,2865	0,1433
VNEGHONE	-0,0740	0,0438	-1,6907	0,0923	-0,1602	0,0122
DTVANT	-0,0217	0,0956	-0,2265	0,8210	-0,2100	0,1667

5.5.8 Análise da variável “qualidade”

Esta variável procurava avaliar a incidência de programas de garantia de qualidade, nos quais as empresas não mais inspecionam os produtos, já que confiam nos processos desenvolvidos pelos seus fornecedores. A análise da distribuição de frequência da variável (Tabela 124), demonstra que uma grande maioria das empresas já adota estes procedimentos (63% de respostas 4 e 5).

Tabela 124– Distribuição de frequência da variável “qualidade”.

resposta	freqüência	%
1	13	5,46
2	27	11,34
3	47	19,75
4	95	39,92
5	56	23,53
média	3,6471	
desvio padrão	1,1220	

A análise das médias por setores apresentou um valor de F elevado (44,7883), o que permite rejeitar a hipótese de que elas sejam iguais (Tabela 125). A aplicação do teste de Scheffé para as diferenças das médias gerou três grupos de setores, (Tabela 126) dos quais apenas os setores 11- têxtil e couro, 7- mineração e 9- plásticos e borracha participaram de dois grupos. É interessante observar os graus elevados obtidos pelos setores 3- farmacêutico e higiene, 5- mecânica e 6- metalurgia. No setor farmacêutico, 4 empresas optaram pela resposta 5 (de um total de 7 empresas) e no setor 6, 21 empresas optaram pela resposta 5 (de um total de 46). No outro extremo, o setor 8- não metálicos, não apresentou nenhuma resposta acima de 3. A resposta 1, que significa que representa as empresas que realizam total inspeção só aconteceu nos setores 4- madeira/ móveis / papel, 8- não metálico e 11- têxtil e couro.

Tabela 125 – Análise da variável “qualidade” de acordo com os setores

<i>Setor</i>	<i>Contagem</i>	<i>Média</i>	Intervalo de confiança 95%	
			<i>inferior</i>	<i>superior</i>
1- Autopeças e Material de transporte	22	4,1364	3,8215	4,4512
2- Eletroeletrônica	18	4,2222	3,9495	4,4949
3- Farmacêutico e Higiene	7	4,5714	4,0771	5,0658
4- Madeira/ móveis / papel	22	2,0000	1,6648	2,3352
5- Mecânica	31	4,4194	4,2124	4,6263
6- Metalurgia	46	4,4130	4,2407	4,5854
7- Mineração	7	2,7143	2,2630	3,1656
8- Não metálicos	18	2,1667	1,7758	2,5575
9- Plásticos e Borracha	10	3,7000	3,2172	4,1828
10- Química e Petroquímica	28	4,0000	3,7889	4,2111
11- Têxtil e Couro	29	2,6897	2,3509	3,0284
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Entre grupos	198,0006	10	19,8001	44,7883
Dentro dos grupos	100,3523	227	0,4421	
Total	298,3529	237	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
			0,0000	1,8726

Tabela 126 – Agrupamento de setores de acordo com a “qualidade”.

Grupo 1	médias	Grupo 2	médias
8- Não metálicos	2,0000	11- Têxtil e Couro	2,6897
4- Madeira/ móveis / papel	2,1667	7- Mineração	2,7143
11- Têxtil e Couro	2,6897	9- Plásticos e Borracha	3,7000
7- Mineração	2,7143		
Grupo 3	médias		
9- Plásticos e Borracha	3,7000		
10- Química e Petroquímica	4,0000		
1- Autopeças e Material de transporte	4,1364		
2- Eletroeletrônica	4,2222		
6- Metalurgia	4,4130		
5- Mecânica	4,4194		
3- Farmacêutico e Higiene	4,5714		

A análise de “cluster” (Tabela 127) dividiu as empresas em dois subconjuntos, com diferenças de médias significativas ($F = 396,2518$). As empresas da maioria dos setores se localizaram apenas no “clusters” com média mais elevada. As exceções ocorreram com os setores 4- madeira / móveis e papel, 7- mineração, 8- não metálicos e 11 –têxtil e couro. Os setores 4

e 8 inclusive apresentaram a maioria da empresas no segundo “cluster”, cuja média é de 1,675. Pode-se concluir que os princípios de qualidade aqui apresentados estão menos presentes nestes dois setores.

Tabela 127 – Divisão dos setores em subconjuntos

Setores	Grupos	
	1	2
1- Autopeças e Material de transporte	22	-
2- Eletroeletrônica	18	-
3- Farmacêutico e Higiene	7	-
4- Madeira/ móveis / papel	6	16
5- Mecânica	31	-
6- Metalurgia	46	-
7- Mineração	5	2
8- Não metálicos	7	11
9- Plásticos e Borracha	10	-
10- Química e Petroquímica	28	-
11- Têxtil e Couro	18	11
média	4,0455	1,6750
desvio padrão	0,7216	0,4743
total	198	40

A análise das médias por estados (Tabela 128) apresentou um valor de $F = 3,2474$, o que permite rejeitar a hipótese nula de que as médias sejam iguais. É interessante observar que até este ponto, qualidade foi a única variável que apresentou diferença de média significativa entre os estados. Isto indica que em alguns estados, conforme se investigará na seqüência, os princípios de garantia de qualidade estão menos difundidos.

Tabela 128– Análise das médias da variável “qualidade” por estados.

<i>Grupo</i>	<i>Contagem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>			
SP	131	492	3,7557	1,1091			
RS	25	94	3,7600	1,3567			
OUTROS	23	84	3,6522	1,0553			
RJ	21	77	3,6667	1,1333			
MG	19	70	3,6842	0,7836			
SC-PR	19	51	2,6842	2,3392			
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>Gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>	
Entre grupos	19,5152	5	3,9030	3,2474	0,0075	2,2530	
Dentro dos grupos	278,8378	232	1,2019				
Total	298,3529	237					

Aplicando o teste de Scheffé para determinação de grupos baseado nas médias dos estados, obtiveram-se os dois subconjuntos constantes da Tabela 129. Destes grupos, apenas três estados participam apenas de um subgrupo. Os estados SC-PR participam apenas do grupo com média menor e os estados de São Paulo e Rio Grande do Sul apenas dos estados com média mais elevada. Isto pode indicar que a “qualidade” como aqui definida é mais presente nas empresas dos estados de São Paulo e Rio Grande do Sul e menos nos estados de Santa Catarina e Paraná.

Tabela 129– Agrupamento dos estados de acordo com a “qualidade”.

Grupo 1	médias	Grupo 2	médias
SC-PR	2,6842	Outros	3,6522
Outros	3,6522	RJ	3,6667
RJ	3,6667	MG	3,6842
MG	3,6842	SP	3,7557
		RS	3,7600

A aplicação da análise de “clusters” para a divisão das empresas por estados, apresenta mais evidências da menor presença de “qualidade” como aqui definida, nos estados do Paraná e Santa Catarina, já que mais de 50% das empresas de SC-PR pertencem ao grupo 2 (o de menor média)

Tabela 130 – Agrupamento dos estados de acordo com a qualidade

Estado	Grupo 1	Grupo 2
MG	18	1
OUTROS	19	4
PR-SC	9	10
RJ	17	4
RS	22	3
SP	113	18
Total	198	40
média	4,0455	1,6750
desvio padrão	0,7216	0,4743

A análise de regressão da variável qualidade, apontou uma significativa correlação com o fator “postura analítica” e correlação negativa com o fator “tira vantagem”. Apesar de não possuir um valor de t com significância tão elevada como estes dois primeiros fatores, existe também uma correlação negativa com o fator “agressividade”. O que o modelo indica, é que as empresas que possuem posturas analíticas elevadas, apresentam também valores elevados para a variável “qualidade”. Da mesma forma, a percepção de que o fornecedor pode tirar vantagem e a postura agressiva tendem a diminuir o valor desta variável.

Tabela 131– Análise de regressão da variável “qualidade”.

RESUMO DOS RESULTADOS						
<i>Estatística de regressão</i>						
R múltiplo	0,8523					
R-Quadrado	0,7263					
R-quadrado ajustado	0,7130					
Erro padrão	0,6010					
Observações	238					
	<i>Gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>	
Regressão	11	216,7082	19,7007	54,5335	0,0000	
Resíduo	226	81,6447	0,3613			
Total	237	298,3529				
	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>
Interseção	1,5333	0,6959	2,2034	0,0286	0,1620	2,9045
PANLIT	1,0807	0,0823	13,1292	0,0000	0,9185	1,2428
AGRESS	-0,1478	0,0496	-2,9819	0,0032	-0,2454	-0,0501
PROATIV	0,0678	0,0336	2,0179	0,0448	0,0016	0,1340
AFR	-0,0009	0,0345	-0,0256	0,9796	-0,0689	0,0671
DEFENS	-0,0326	0,0326	-1,0020	0,3174	-0,0968	0,0315
ORPF	0,0055	0,0333	0,1662	0,8681	-0,0601	0,0711
TVANT	-0,5911	0,1261	-4,6879	0,0000	-0,8396	-0,3426
NEGHONE	0,0213	0,0371	0,5745	0,5662	-0,0517	0,0943
MCOMPR	-0,1978	0,1029	-1,9216	0,0559	-0,4007	0,0050
VCOMPR	-0,1140	0,1005	-1,1338	0,2581	-0,3121	0,0841
VNEGHONE	-0,0025	0,0403	-0,0630	0,9498	-0,0820	0,0769
DTVANT	0,0017	0,0303	0,0571	0,9545	-0,0580	0,0615

5.5.9 Análise da variável “transferência de tecnologia”

A transferência de tecnologia para os fornecedores não é uma prática comum entre as empresas brasileiras (Tabela 132). Das empresas pesquisadas, apenas 9,6% declararam que transferem tecnologia, mesmo nos casos em que a avaliação do resultado é de difícil mensuração. As empresas que concordaram totalmente com a transferência de tecnologia totalizaram apenas 5, contra 78 que declararam que somente transferem tecnologia nos casos em que isto pode ser recuperado em curto prazo.

Tabela 132– Distribuição de frequência da variável “transferência de tecnologia”.

resposta	freqüência	%
1	78	32,77
2	72	30,25
3	65	27,31
4	18	7,56
5	5	2,10
média	2,1597	
desvio padrão	1,0351	

A análise das médias entre os setores (Tabela 133), demonstra que em alguns esta prática é quase inexistente. Os setores 4- madeira/ móveis / papel, 7- mineração, 8- não metálicos, 9- plásticos e borracha, 10- química e petroquímica e 11- têxtil e couro, apresentaram média inferior a 2. Apenas o setor 5- mecânica, apresentou média superior a 3. A análise das diferenças das médias entre os setores demonstrou que existem diferenças significativas ao nível de significância $< 0,00001$, ($F=28,9353$). Considerando o intervalo de confiança de 95%, o limite superior da variável com menor média (10- química e petroquímica , 1,3763) e o limite inferior da variável com maior média (5- mecânica, 2,7513) demonstra a diferença existente entre setores. É verdade, no entanto, que mesmo o setor com maior média apresenta uma transferência de tecnologia apenas modesta.

Tabela 133 – Análise da variável “transferência de tecnologia” de acordo com os setores

<i>Setor</i>	<i>Contagem</i>	<i>Média</i>	Intervalo de confiança 95%	
			<i>inferior</i>	<i>superior</i>
1- Autopeças e Material de transporte	22	2,7727	2,3874	3,1581
2- Eletroeletrônica	18	2,8889	2,5525	3,2253
3- Farmacêutico e Higiene	7	2,0000	1,0752	2,9248
4- Madeira/ móveis / papel	22	1,4545	1,1904	1,7187
5- Mecânica	31	3,0645	2,7513	3,3777
6- Metalurgia	46	2,9348	2,6891	3,1805
7- Mineração	7	1,4286	0,9342	1,9229
8- Não metálicos	18	1,3333	1,0921	1,5746
9- Plásticos e Borracha	10	1,6000	1,0998	2,1002
10- Química e Petroquímica	28	1,2143	1,0523	1,3763
11- Têxtil e Couro	29	1,4138	1,2231	1,6045
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>Gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Entre grupos	142,2984	10	14,2298	28,9353
Dentro dos grupos	111,6343	227	0,4918	
Total	253,9328	237	<i>valor-P</i> 0,0000	<i>F crítico</i> 1,8726

A aplicação do teste de Scheffé permitiu a criação de dois grupos (Tabela 134), sendo que apenas um dos setores, o 3- farmacêutico e higiene, participou dos dois grupos.

Tabela 134– Agrupamento de setores de acordo com a “transferência de tecnologia”.

Grupo 1	médias	Grupo 2	médias
10- Química e Petroquímica	1,2143	3- Farmacêutico e Higiene	2,0000
8- Não metálicos	1,3333	1- Autopeças e Material de transporte	2,7727
11- Têxtil e Couro	1,4138	2- Eletroeletrônica	2,8889
7- Mineração	1,4286	6- Metalurgia	2,9348
4- Madeira/ móveis / papel	1,4545	5- Mecânica	3,0645
9- Plásticos e Borracha	1,6000		
3- Farmacêutico e Higiene	2,0000		

A divisão das empresas em subconjuntos de acordo com este variável, apresentou o resultado da Tabela 135.

Tabela 135– divisão dos setores em subconjuntos

Setores	Grupos	
	1	2
1- Autopeças e Material de transporte	19	3
2- Eletroeletrônica	15	3
3- Farmacêutico e Higiene	6	1
4- Madeira/ móveis / papel	22	-
5- Mecânica	23	8
6- Metalurgia	38	8
7- Mineração	7	-
8- Não metálicos	18	-
9- Plásticos e Borracha	10	-
10- Química e Petroquímica	28	-
11- Têxtil e Couro	29	-
média	1,9395	4,2174
desvio padrão	0,8152	,4217
total	215	23

As empresas que apresentaram maior propensão para a transferência de tecnologia encontram-se nos setores 5-mecânica e 6- metalurgia. É de ressaltar a grande diferença no número de empresas que participaram de cada subconjunto. Enquanto 215 empresas se enquadraram no subconjunto 1 (pouca transferência de tecnologia), apenas 23 empresas se enquadraram no subconjunto 2. Este fato ressalta o que já havia sido comentado a respeito do baixo nível de transferência tecnológica no país.

As médias da variável não apresentaram diferenças significativas entre os estados (Tabela 136).

Tabela 136– Análise das médias da variável “transferência de tecnologia” por estados.

<i>Grupo</i>	<i>Contagem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>		
SP	131	292	2,2290	1,0241		
RS	25	59	2,3600	1,0733		
OUTROS	23	46	2,0000	1,0909		
RJ	21	45	2,1429	1,7286		
MG	19	38	2,0000	1,0000		
SC-PR	19	34	1,7895	0,7310		
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
Entre grupos	5,3137	5	1,0627	0,9917	0,4235	2,2530
Dentro dos grupos	248,6191	232	1,0716			
Total	253,9328	237				

A separação das empresas de cada estado em subgrupos mostrou que nenhuma empresa de SC-PR encontra-se no grupo com média elevada. Nos outros estados a distribuição em relação ao número de empresas da amostra é homogênea.

Tabela 137– Separação das empresas por grupos

Estado	Grupo 1	Grupo 2
MG	17	2
OUTROS	20	3
PR-SC	19	-
RJ	17	4
RS	22	3
SP	120	11
Total	215	23
média	1,9395	4,2174
desvio padrão	0,8152	0,4217

A análise de regressão demonstrou que os fatores que apresentaram correlação com esta variável explicam apenas 35% de sua variância (Tabela 138). Os fatores “postura analítica” e “atitude frente ao risco” apresentaram correlação positiva e o fator “tira vantagem” apresentou correlação negativa.

Tabela 138– Análise de regressão da variável “transferência de tecnologia”.**RESUMO DOS RESULTADOS**

<i>Estatística de regressão</i>						
R múltiplo	0,6234					
R-Quadrado	0,3887					
R-quadrado ajustado	0,3561					
Erro padrão	0,8306					
Observações	238					
	<i>Gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>	
Regressão	12	98,6999	8,2250	11,9216	0,0000	
Resíduo	225	155,2329	0,6899			
Total	237	253,9328				
	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>
Interseção	2,1141	1,0067	2,0999	0,0368	0,1302	4,0980
PANLIT	0,4235	0,1139	3,7192	0,0003	0,1991	0,6479
AGRESS	0,0657	0,0687	0,9562	0,3400	-0,0697	0,2010
PROATIV	0,0612	0,0465	1,3157	0,1896	-0,0305	0,1530
AFR	0,1674	0,0478	3,5022	0,0006	0,0732	0,2615
DEFENS	0,0071	0,0450	0,1578	0,8748	-0,0816	0,0959
ORPF	-0,1376	0,0460	-2,9885	0,0031	-0,2283	-0,0469
TVANT	-0,6828	0,1751	-3,8997	0,0001	-1,0278	-0,3378
NEGHONE	0,1393	0,0624	2,2302	0,0267	0,0162	0,2623
MCOMPR	0,0412	0,0514	0,8013	0,4238	-0,0601	0,1424
VCOMPR	-0,1413	0,1441	-0,9806	0,3279	-0,4252	0,1426
VNEGHONE	-0,3083	0,1389	-2,2189	0,0275	-0,5821	-0,0345
DTVANT	-0,0537	0,0558	-0,9608	0,3377	-0,1637	0,0564

5.5.10 Análise da variável “comunicação”

Nesta variável as empresas da amostra apresentaram a média mais elevada (Tabela 139). Ela se preocupava em avaliar se a comunicação entre a empresa e seu fornecedor se dava apenas na relação comprador vendedor ou se era uma relação ampliada. Apenas uma empresa apresentou a resposta 1; trata-se de uma empresa do setor de não-metálicos do estado de São Paulo. No outro extremo, quase 81% das empresas apresentaram respostas 4 e 5.

Tabela 139– Distribuição de frequência da variável “comunicação”.

resposta	freqüência	%
1	1	0,42
2	4	1,68
3	41	17,23
4	131	55,04
5	61	25,63
média	4,0378	
desvio padrão	0,7310	

A análise das médias por setores não apresentou diferenças significativas ao nível de 5% (Tabela 140). A partir do nível de 6,6%, no entanto, já existe diferença de médias, conforme demonstra o Valor-P da Tabela 140, apesar de todos os setores apresentam médias elevadas para esta variável.

Tabela 140 – Análise da variável “comunicação” de acordo com os setores

<i>Setor</i>	<i>Contagem</i>	<i>Média</i>	Intervalo de confiança 95%	
			<i>inferior</i>	<i>superior</i>
1- Autopeças e Material de transporte	22	4,0000	3,6648	4,3352
2- Eletroeletrônica	18	4,3889	4,0867	4,6911
3- Farmacêutico e Higiene	7	4,1429	3,3107	4,9750
4- Madeira/ móveis / papel	22	4,2727	4,0287	4,5168
5- Mecânica	31	4,0323	3,7564	4,3081
6- Metalurgia	46	4,0435	3,8459	4,2410
7- Mineração	7	4,5714	4,0771	5,0658
8- Não metálicos	18	3,8889	3,4412	4,3366
9- Plásticos e Borracha	10	4,1000	3,6939	4,5061
10- Química e Petroquímica	28	3,7500	3,4997	4,0000
11- Têxtil e Couro	29	3,8621	3,5292	4,1950
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Entre grupos	9,1900	10	0,9190	1,7759
Dentro dos grupos	117,4697	227	0,5175	
Total	126,6597	237	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
			0,0660	1,8726

O teste de Scheffé colocou todos os setores em um mesmo conjunto. A análise de “clusters” separou as empresas em dois subconjuntos, o primeiro deles com média 2,8696 e o segundo com média de 4,3177 (Tabela 141).

Tabela 141– divisão dos setores em subconjuntos

Setores	Grupos	
	1	2
1- Autopeças e Material de transporte	6	16
2- Eletroeletrônica	1	17
3- Farmacêutico e Higiene	2	5
4- Madeira/ móveis / papel	1	21
5- Mecânica	6	25
6- Metalurgia	9	37
7- Mineração	-	7
8- Não metálicos	3	15
9- Plásticos e Borracha	1	9
10- Química e Petroquímica	8	20
11- Têxtil e Couro	9	20
média	2,8696	4,3177
desvio padrão	0,4005	0,4668
total	46	192

A análise das médias por estado não, permite rejeitar a hipótese de sua igualdade ao nível de 5% (Tabela 142).

Tabela 142– Análise das médias da variável “comunicação” por estados.

<i>Grupo</i>	<i>Contagem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>			
SP	131	520	3,9695	0,6298			
RS	25	106	4,2400	0,4400			
OUTROS	23	94	4,0870	0,3557			
RJ	21	93	4,4286	0,3571			
MG	19	74	3,8947	0,3216			
SC-PR	19	74	3,8947	0,4327			
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>	
Entre grupos	5,6739	5	1,1348	2,1760	0,0576	2,2530	
Dentro dos grupos	120,9858	232	0,5215				
Total	126,6597	237					

E a separação das empresas por subgrupos, de acordo com os estados, apresenta o resultado da Tabela 143.

Tabela 143– Separação das empresas por grupos

Estado	Grupo 1	Grupo 2
MG	4	15
OUTROS	3	20
PR-SC	5	14
RJ	1	20
RS	3	22
SP	30	101
Total	46	192
média	2,8696	4,3177
desvio padrão	0,4005	0,4668

A análise de regressão, considerando como variável independente a variável “comunicação”, não apresentou nenhum fator com correlação significativa. A Tabela 144 apresenta o resultado desta correlação.

Tabela 144– Análise de regressão da variável “comunicação”.

RESUMO DOS RESULTADOS						
<i>Estatística de regressão</i>						
R múltiplo	0,1813					
R-Quadrado	0,0329					
R-quadrado ajustado	-0,0187					
Erro padrão	0,7379					
Observações	238					
	<i>Gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>	
Regressão	12	4,1634	0,3469	0,6373	0,8092	
Resíduo	225	122,4963	0,5444			
Total	237	126,6597				
	<i>Coeffi- cetes</i>	<i>Erro pa- drão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% in- feriores</i>	<i>95% superio- res</i>
Interseção	4,8739	0,8943	5,4499	0,0000	3,1116	6,6362
PANLIT	0,0206	0,1011	0,2041	0,8385	-0,1787	0,2200
AGRESS	-0,0805	0,0610	-1,3202	0,1881	-0,2008	0,0397
PROATIV	0,0310	0,0414	0,7485	0,4549	-0,0505	0,1124
AFR	0,0025	0,0425	0,0597	0,9525	-0,0811	0,0862
DEFENS	-0,0635	0,0400	-1,5865	0,1140	-0,1423	0,0154
ORPF	-0,0187	0,0409	-0,4576	0,6476	-0,0993	0,0619
TVANT	0,0635	0,1555	0,4082	0,6835	-0,2430	0,3700
NEGHONE	0,0046	0,0555	0,0826	0,9343	-0,1047	0,1139
MCOMPR	0,0127	0,0456	0,2782	0,7811	-0,0772	0,1026
VCOMPR	-0,0091	0,1280	-0,0709	0,9435	-0,2613	0,2431
VNEGHONE	-0,1739	0,1234	-1,4092	0,1602	-0,4172	0,0693
DTVANT	-0,0322	0,0496	-0,6484	0,5174	-0,1299	0,0656

5.5.11 Análise da variável “compartilhamento de riscos”

A última variável considerada para a análise das políticas de suprimento foi a que se refere ao “compartilhamento de riscos”. Esta foi uma das variáveis que juntamente com a exclusividade de fornecimento apresentou a menor média. Mais de 60% das empresas consideraram que os riscos não devem ser compartilhados (Tabela 145). Existem, no entanto, três empresas que responderam 5, ou seja, concordaram plenamente que os riscos devam ser compartilhados. Estas empresas situam-se nos estados de São Paulo (setores de mecânica e química e petroquímica) e Rio de Janeiro (setor Eletroeletrônico).

Tabela 145– Distribuição de freqüência da variável “compartilhamento de riscos”.

resposta	freqüência	%
1	145	60,92
2	84	35,29
3	5	2,10
4	1	0,42
5	3	1,26
média	1,4580	
desvio padrão	0,6846	

A análise das médias por setor apresentou uma estatística F extremamente baixa, não sendo possível rejeitar a hipótese de que as médias são iguais. Os resultados desta análise constam da Tabela 146.

Tabela 146– análise da variável “compartilhamento de riscos” de acordo com os setores

<i>Setor</i>	<i>Contagem</i>	<i>Média</i>	<i>Inter. de conf. 95%</i>	
			<i>inferior</i>	<i>superior</i>
1- Autopeças e Material de transporte	22	1,4545	1,1570	1,7520
2- Eletroeletrônica	18	1,5000	1,0101	1,9899
3- Farmacêutico e Higiene	7	1,2857	0,8344	1,7370
4- Madeira/ móveis / papel	22	1,3636	1,1453	1,5819
5- Mecânica	31	1,5161	1,2186	1,8137
6- Metalurgia	46	1,4565	1,2827	1,6303
7- Mineração	7	2,0000	1,0752	2,9248
8- Não metálicos	18	1,3333	1,0921	1,5746
9- Plásticos e Borracha	10	1,4000	0,8998	1,9002
10- Química e Petroquímica	28	1,5000	1,1747	1,8253
11- Têxtil e Couro	29	1,4138	1,2231	1,6045
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Entre grupos	3,0163	10	0,3016	0,6336
Dentro dos grupos	108,0635	227	0,4761	
Total	111,0798	237	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
			0,7843	1,8726

A separação das empresa em subconjuntos gerou um subconjunto com 234 empresas e média extremamente baixa (1,4017) e outro subconjunto com apenas 4 empresas mas com média alta (4,75) (Tabela 147). Este fato era esperado da análise da distribuição de frequência da amostra.

Tabela 147– divisão dos setores em subconjuntos

<i>Setores</i>	<i>Grupos</i>	
	1	2
1- Autopeças e Material de transporte	22	-
2- Eletroeletrônica	17	1
3- Farmacêutico e Higiene	7	-
4- Madeira/ móveis / papel	22	-
5- Mecânica	30	1
6- Metalurgia	46	-
7- Mineração	6	1
8- Não metálicos	18	-
9- Plásticos e Borracha	10	-
10- Química e Petroquímica	27	1
11- Têxtil e Couro	29	-
média	1,4017	4,7500
desvio padrão	0,5332	0,5000
Total	234	4

Da mesma forma que na análise dos setores, também a divisão por estados não apresentou diferenças significativas entre as médias ($F=1,2602$) (Tabela 148).

Tabela 148– Análise das médias da variável “compartilhamento de riscos” por estados.

<i>Grupo</i>	<i>Contagem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>			
SP	131	192	1,4656	0,4200			
RS	25	31	1,2400	0,1900			
OUTROS	23	35	1,5217	0,8972			
RJ	21	30	1,4286	0,2571			
MG	19	26	1,3684	0,3567			
SC-PR	19	33	1,7368	0,9825			
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>GI</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>	
Entre grupos	2,9372	5	0,5874	1,2602	0,2820	2,2530	
Dentro dos grupos	108,1427	232	0,4661				
Total	111,0798	237					

Complementando a análise de subconjuntos desta variável (Tabela 149), o subgrupo com média elevada, é constituído por empresas dos estados de São Paulo (2 empresas), Rio de Janeiro e Outros (1 empresa cada).

Tabela 149– Separação das empresas por grupos

Estado	Grupo 1	Grupo 2
MG	19	-
OUTROS	22	1
PR-SC	19	-
RJ	20	1
RS	25	-
SP	129	2
Total	234	4
média	1,4017	4,7500
desvio padrão	0,5332	0,5000

A análise de regressão não apontou nenhum fator que tivesse correlação significativa com esta variável (Tabela 150).

Tabela 150– Análise de regressão da variável “compartilhamento de riscos”.

<i>Estatística de regressão</i>						
R múltiplo	0,1705					
R-Quadrado	0,0291					
R-quadrado ajustado	-0,0227					
Erro padrão	0,6923					
Observações	238					
	<i>Gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>	
Regressão	12	3,2274	0,2689	0,5611	0,8718	
Resíduo	225	107,8525	0,4793			
Total	237	111,0798				
	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>
Interseção	2,0751	0,8392	2,4729	0,0141	0,4215	3,7288
PANLIT	-0,0154	0,0949	-0,1622	0,8713	-0,2024	0,1716
AGRESS	-0,0723	0,0572	-1,2632	0,2078	-0,1851	0,0405
PROATIV	-0,0181	0,0388	-0,4675	0,6406	-0,0946	0,0583
AFR	0,0041	0,0398	0,1018	0,9190	-0,0744	0,0825
DEFENS	0,0431	0,0375	1,1477	0,2523	-0,0309	0,1171
ORPF	0,0386	0,0384	1,0071	0,3150	-0,0370	0,1142
TVANT	-0,0611	0,1459	-0,4186	0,6759	-0,3487	0,2265
NEGHONE	-0,0442	0,0520	-0,8496	0,3965	-0,1468	0,0583
MCOMPR	-0,0240	0,0428	-0,5614	0,5751	-0,1084	0,0604
VCOMPR	-0,0929	0,1201	-0,7732	0,4402	-0,3295	0,1438
VNEGHONE	-0,0048	0,1158	-0,0419	0,9666	-0,2331	0,2234
DTVANT	0,0291	0,0465	0,6256	0,5322	-0,0626	0,1208

No próximo capítulo procurar-se-á analisar as implicações das constatações a que se chegou neste capítulo.

6 ANÁLISE DOS FATOS PESQUISADOS E CONCLUSÕES

6.1 VERIFICAÇÃO DAS HIPÓTESES DE DIFERENÇAS DAS MÉDIAS

Resumindo-se as médias referentes aos fatores ligados aos construtos “visão do fornecedor” e “práticas preventivas de compras” obtém-se a Tabela 151.

Tabela 151 – Médias dos fatores referentes à “visão do fornecedor” e às “práticas preventivas de compras”, por setores⁹⁷

	VISÃO DO FORNECEDOR			PRÁTICAS PREVENTIVAS		
	TVANT	NEGHO-NE	MCOMPR	VCOMPR	VNE-GHONE	DTVANT
1- Autopeças e Material de transporte	1,3687	3,4809	4,0091	3,8182	3,6455	2,9027
2- Eletroeletrônica	1,2654	3,6183	3,3444	3,7972	3,5444	2,8178
3- Farmacêutico e Higiene	1,4127	3,8571	2,9714	4,0243	3,6000	3,5714
4- Madeira/ móveis / papel	2,2323	3,1823	3,2455	2,9014	2,7636	2,9609
5- Mecânica	1,3262	3,7100	2,7742	3,0381	2,7161	2,9455
6- Metalurgia	1,3671	3,6174	2,8087	3,0148	2,6870	2,9350
7- Mineração	2,3175	3,7957	3,4571	2,9757	2,7143	2,9157
8- Não metálicos	2,1975	2,6344	3,0889	4,0006	3,6222	2,9700
9- Plásticos e Borracha	1,3333	2,6600	3,3400	3,9820	3,3400	3,1570
10- Química e Petroquímica	1,4048	3,0564	3,0714	3,9171	3,6571	3,4739
11- Têxtil e Couro	2,1992	3,1672	3,1103	3,0055	2,7310	2,9469
Média	1,6226	3,3613	3,2111	3,5469	3,2290	3,0650
F	96,6280	4,2101	2,5195	46,3838	41,2680	0,9827
Significância	0,0000*	0,0000*	0,0068	0,0000*	0,0000*	0,4592

A hipótese I-A afirmava que “as visões que as empresas possuem de seus fornecedores não diferem entre os setores pesquisados”. A hipótese alternativa I-B afirmava que “existem diferenças significativas entre as visões que as empresas possuem de seus fornecedores, dependendo dos setores em que atuam”.

⁹⁷O significado das siglas utilizadas nesta tabela são as seguintes

TVANT: Tira vantagem;

NEGHONE: Negocia honestamente;

MCOMPR: Mantém os compromissos;

VCOMPR: Verifica se mantém os compromissos;

VNEGHONE: Verifica se negocia honestamente;

DTVANT: Não permite que tire vantagem excessiva.

De acordo com os valores da estatística F, podemos rejeitar a hipótese I-A e em consequência aceitar a hipótese I-B. Isto nos permite formular a primeira conclusão do trabalho.

Conclusão I:

Existem diferenças significativas entre as visões que as empresas têm de seus fornecedores, de acordo com os setores nos quais as empresas se situam. Estas diferenças se manifestam em todos os três fatores que compõem o construto, apesar de ser mais significativa no fator “tira vantagem”. A expectativa que as empresas possuem a respeito da manutenção dos compromissos por parte dos fornecedores, apesar de também apresentar diferenças significativas, é a que apresenta menor significância.

Os setores nos quais mais se considera que os fornecedores podem tirar vantagem nas negociações são o 4- Madeira, móveis e papel, 7-Mineração, 8- Não metálicos e 11 Têxtil e couro.

Da mesma forma, a hipótese V-A também pode ser rejeitada para todos os fatores que compõem o construto “ações preventivas de compras”. Desta forma podemos aceitar a hipótese alternativa e formular a segunda conclusão:

Conclusão II:

As ações preventivas de compras são diferentes nos diversos setores da economia. Dos três fatores que compõem o construto, apenas um deles, o fator “não permite que tire vantagem excessiva” não apresentou diferenças estatisticamente significativas entre os setores.

A Tabela 152 apresenta as médias da postura estratégica das empresa de acordo com os setores.

Tabela 152- Médias dos fatores referentes às posturas estratégicas, por setores⁹⁸

	POSTURAS ESTRATÉGICAS					
	PANLIT	AGRESS	PROATIV	AFR	DEFENS	ORPF
1- Autopeças e Material de transporte	4,3941	3,0682	3,2091	2,6909	3,0682	2,8523
2- Eletroeletrônica	4,3522	2,9444	3,7444	3,7000	3,3056	3,4861
3- Farmacêutico e Higiene	4,4286	1,6429	2,9429	1,9714	3,2857	3,0714
4- Madeira/ móveis / papel	3,0541	4,0455	3,0182	2,2727	3,5568	2,9205
5- Mecânica	4,4355	3,1129	3,1548	3,1484	3,5565	3,5565
6- Metalurgia	4,4928	2,9674	3,1130	3,0957	3,4022	3,2065
7- Mineração	3,1186	1,7500	1,9714	2,5429	3,7143	3,1786
8- Não metálicos	3,0656	1,8333	2,6778	3,0222	3,2083	2,3194
9- Plásticos e Borracha	4,4000	3,7750	3,0400	2,9800	3,1000	3,3000
10- Química e Petroquímica	4,3396	1,8125	3,5429	2,1929	3,5536	3,7679
11- Têxtil e Couro	3,5403	4,0172	2,1034	2,8138	3,3707	2,6034
Média	4,0081	2,6952	3,0415	2,7617	3,3751	3,1659
F	58,7703	69,9038	3,8184	3,6479	0,4474	3,0559
Significância	0,0000*	0,0000*	0,0001*	0,0002*	0,9215	0,0012*

A hipótese III-A era de que as posturas estratégicas das grandes empresas brasileiras não são diferentes entre os diversos setores industriais. A análise da estatística F permite rejeitar a hipótese da igualdade para cinco dos seis fatores que compõem o construto. Desta forma podemos aceitar a hipótese alternativa que nos conduz à terceira conclusão.

Conclusão III:

Existem diferenças significativas entre as posturas estratégicas nos diferentes setores da economia em praticamente todos os fatores que compõem o construto. Apenas o fator “defensividade” pode ser considerado como homogêneo entre todos os setores.

A Tabela 153 apresenta as médias das variáveis referentes às políticas de suprimento adotadas pelas empresas, segmentadas por setor de atividade.

⁹⁸ As siglas utilizadas nesta tabela têm o seguinte significado:

PANLIT: postura analítica;
AGRESS: agressividade;
PROATIV: proatividade;

AFR: Atitude frente ao risco;
DEFENS: defensividade;
ORPF: orientação para o futuro.

Tabela 153 – Médias das variáveis referentes às políticas de suprimentos, por setores.

	Políticas de suprimento										
	Depen- dência	Diver- sos orça- mentos	Dura- ção dos contra- tos	Docu- mentos formais	Contra- to amb í- guo	Pré- contra- to	Exclu- sivida- de	Quali- dade	Trans- ferên- cia de tecnolo- gia	Comu- nicação multi- pla	Risco
1- Autopeças e Material de transporte	3,3636	4,2727	3,6818	4,2727	3,6364	2,6818	1,5455	4,1364	2,7727	4,0000	1,4545
2- Eletroeletrônica	3,8333	3,8333	3,5000	4,2222	4,1111	2,6111	1,3889	4,2222	2,8889	4,3889	1,5000
3- Farmacêutico e Higiene	4,2857	3,8571	4,4286	4,0000	3,1429	4,0000	1,7143	4,5714	2,0000	4,1429	1,2857
4- Madeira/ móveis / papel	1,9545	2,2273	3,4545	2,1818	2,9091	2,3636	1,2727	2,0000	1,4545	4,2727	1,3636
5- Mecânica	3,3226	3,0645	3,4194	4,3226	3,6129	2,5806	1,3226	4,4194	3,0645	4,0323	1,5161
6- Metalurgia	3,5217	2,8043	3,3478	4,3696	3,5652	3,0217	1,5870	4,4130	2,9348	4,0435	1,4565
7- Mineração	3,0000	2,8571	2,8571	2,1429	2,2857	3,7143	1,2857	2,7143	1,4286	4,5714	2,0000
8- Não metálicos	3,4444	3,0556	2,7778	1,8333	2,3333	2,7222	1,1667	2,1667	1,3333	3,8889	1,3333
9- Plásticos e Borracha	2,8000	3,4000	3,5000	3,6000	2,9000	2,9000	1,4000	3,7000	1,6000	4,1000	1,4000
10- Química e Petroquímica	4,5714	3,6071	4,1429	3,8571	3,3929	2,8214	1,5357	4,0000	1,2143	3,7500	1,5000
11- Têxtil e Couro	1,6552	2,4138	2,7241	2,6207	2,2759	2,6897	1,4138	2,6897	1,4138	3,8621	1,4138
MÉDIA	3,2502	3,2175	3,4395	3,4021	3,1059	2,9188	1,4212	3,5485	2,0096	4,0957	1,4749
F=	30,577	11,039	4,7961	40,962	6,5747	1,2785	1,0570	44,788	28,935	1,7758	0,3425
Significância	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,2436	0,3968	0,000*	0,000*	0,0660	0,000*

A hipótese VII-A era de que as políticas de suprimento eram idênticas em todos os setores. A análise da Tabela 153 permite rejeitar a hipótese para todas as variáveis, com exceção das variáveis “existência de pré-contrato”, “exclusividade” e “comunicação múltipla”. Desta forma rejeita-se a hipótese VII-A para as demais variáveis e chega-se a seguinte conclusão:

Conclusão IV:

As posturas estratégicas são diferentes entre os setores da economia em todas as variáveis que a compõe, com exceção da “existência de pré-contrato”, “exclusividade” e “comunicação múltipla”.

A Tabela 154 apresenta as médias do construto “visão do fornecedor” e “práticas preventivas”, desta vez segmentadas por estados.

Tabela 154 – Médias dos fatores referentes à visão do fornecedor e às práticas preventivas de compras , por estados.

	VISÃO DO FORNECEDOR			PRÁTICAS PREVENTIVAS		
	TVANT	NEGHONE	MCOMPR	VCOMPR	VNEG-HONE	DTVANT
SP	1,5657	3,3414	3,0565	3,4047	3,1206	2,9840
RS	1,5956	3,2632	3,0400	3,4736	3,1200	2,9600
OUTROS	1,7633	3,2483	2,9913	3,3404	3,1565	3,1613
RJ	1,6720	3,5162	3,2095	3,5710	3,0667	2,9048
MG	1,7485	3,5037	3,7263	3,2205	2,9474	2,9553
SC-PR	1,8012	3,3542	3,2526	3,2021	3,0105	3,3916
média	1,6910	3,3712	3,2127	3,3687	3,0703	3,0595
F	1,8405	0,3548	1,4401	1,4211	0,4971	0,7248
significância	0,1058	0,8788	0,2107	0,2174	0,7782	0,6054

A hipótese II-A considerava que as empresas possuem “visões de fornecedores” que não apresentam diferenças estatisticamente significativas entre os estados. A análise dos valores da estatística F da Tabela 154 não permite que a hipótese de igualdade das médias seja rejeitada. Portanto, outra conclusão da pesquisa é que:

Conclusão V:

As visões que as empresas possuem de seus fornecedores não apresentam diferenças estatisticamente significativas entre os estados do país, o que significa que as diferenças das médias têm outra explicação, mas não a localização das empresas.

A mesma tabela permite que se analise a hipótese VI-A, referente às ações preventivas de compra. Os valores do parâmetro F não permitem que a hipótese seja rejeitada para nenhum dos fatores que compõem o construto. Desta forma a sexta conclusão é:

Conclusão VI:

As ações preventivas de compra não apresentam diferenças significativas entre as empresas baseado no critério de sua localização.

A Tabela 155 apresenta a média das variáveis referentes às posturas estratégicas dividido por estados.

Tabela 155 – Médias dos fatores referentes às posturas estratégicas, por estados.

	POSTURAS ESTRATÉGICAS					
	PANLIT	AGRESS	PROATIV	AFR	DEFENS	ORPF
SP	4,1085	2,9351	3,0153	2,8183	3,3798	3,1450
RS	4,1872	3,1500	3,3760	3,1200	3,1700	3,1200
OUTROS	4,0722	2,7935	3,3913	2,8870	3,3478	3,1522
RJ	4,0167	2,5833	2,6095	2,9905	3,7143	2,9881
MG	3,9289	2,8553	2,9368	2,6421	3,3553	3,5526
SC-PR	3,5263	3,5921	2,6632	2,5263	3,4868	2,8553
média	3,9733	2,9849	2,9987	2,8307	3,4090	3,1355
F	3,0481	3,1312	1,6199	0,7432	0,4831	0,6950
significância	0,0110*	0,0094*	0,1555	0,5919	0,7887	0,6277

A hipótese IV-A era que não existiam diferenças nas posturas estratégicas entre as empresas, baseado na sua localização geográfica. A análise da Tabela 155 apenas permite rejeitar a hipótese para as variáveis postura analítica e agressividade. Chegamos então à seguinte conclusão:

Conclusão VII:

Não existem diferenças significativas nas posturas estratégicas entre as empresas, baseado na sua localização, a não ser no que diz respeito à “postura analítica” e à “agressividade”. Tabela 156 apresenta as médias das variáveis referentes às políticas de suprimentos, segmentadas por estados.

Tabela 156 – Média das variáveis referentes às políticas de suprimento

	Políticas de suprimento										
	Depen- dência	Diver- sos orça- mentos	Dura- ção dos contra- tos	Docu- mentos formais	Contra- to amb í- guo	Pré- contra- to	Exclu- sivida- de	Quali- dade	Trans- ferên- cia de tecnolo- gia	Comu- nicação multi- pla	Risco
SP	3,2595	3,1069	3,4198	3,6412	3,2595	2,7405	1,5115	3,7557	2,229	3,9695	1,4504
RS	3,32	3,08	3,44	3,8	3,36	3,04	1,48	3,76	2,36	4,24	1,4
Outros	3,4348	3	3,5652	3,5217	3,5217	2,3913	1,2174	3,6522	2	4,087	1,6957
RJ	3,381	3,3333	3,2857	3,4762	2,8095	3,1905	1,3333	3,6667	2,1429	4,4286	1,5238
MG	3,1579	3,2632	3,3684	3,4737	3,2632	2,8947	1,4211	3,6842	2	3,8947	1,3684
SC-PR	2,5263	3,0526	3,2632	3,0000	2,6842	2,8421	1,2105	2,6842	1,7895	3,8947	1,3158
Média	3,1799	3,1393	3,3904	3,4855	3,1497	2,8499	1,3623	3,5338	2,0869	4,0858	1,4590
F	1,7280	0,3211	0,2327	1,2756	1,6204	0,9090	1,4113	3,2474	0,9917	2,1760	0,8587
Significância	0,1290	0,9000	0,9479	0,2752	0,1554	0,4759	0,2209	,0075*	0,4235	0,0576	0,5096

A hipótese VIII-A afirmava que não existem diferenças significativas entre as políticas de suprimento das empresas baseadas na sua localização. O valor do parâmetro F das diversas variáveis, conforme pode ser verificado na Tabela 156, não permite que a hipótese de igualdade das médias seja rejeitada, a não ser para as variáveis “Qualidade” e “Comunicação múltipla”. Isto nos conduz à oitava conclusão.

Conclusão VIII:

Não existem diferenças significativas entre as políticas de suprimentos praticadas pelas empresas, baseadas na sua localização, a não ser nas variáveis “qualidade” e “comunicação múltipla”.

Verifica-se que a preocupação com a variável “qualidade” é menor nos estados de Santa Catarina e Paraná do que nos demais estados. Da mesma forma a “comunicação múltipla” é mais intensa no estado do Rio de Janeiro do que nos demais estados.

6.2 HIPÓTESES A RESPEITO DAS CORRELAÇÕES

O Quadro 34 apresenta as principais correlações que a pesquisa apontou entre os fatores independentes e as variáveis dependentes. Não constam desta tabela quatro variáveis para as quais a pesquisa não apontou nenhuma correlação. Estas variáveis são: “contratos baseados na confiança”, “exclusividade dos contratos”, “comunicação” e “compartilhamento de riscos”. Para as demais variáveis, o que deve ser ressaltado, em primeiro lugar, é que para cinco destas o valor da estatística R, apresentou resultado superior a 0,8, conforme pode ser verificado na tabela. Para a variável “qualidade” a estatística R apresentou o valor de 0,7130 e para a variável “transferência de tecnologia” o valor de 0,3561. Isto indica que os fatores independentes têm um alto poder de explicação sobre o comportamento de seis das onze variáveis independentes. Existem diversos outros fatores que a rigor também deveriam ser considerados para a definição do modelo. A natureza dos insumos, segundo a teoria, provavelmente também deve ter alguma influência sobre as políticas de suprimento. Desta forma é provável que uma parte da correlação seja espúria. Mesmo assim não pode ser ignorado o fato de que apenas a variável “transferência de tecnologia” apresentou valor de R inferior a 0,7. Desta forma, vamos considerar que todas as variáveis do quadro 34, com exceção desta última são função de algum dos fatores considerados como variável independente.

Quadro 34 – Coeficientes de correlação entre os fatores e as variáveis independentes.

		Dependên- cia do fornecedor	Realiza diversos orçamen- tos	Duração dos contra- tos	Formaliza- ção dos contratos	Tratamen- to das contingên- cias	qualidade	Transfe- rência de tecnologia
Posturas estratégicas	PANLIT			0,3583	1,3457		1,0807	0,4235
	AGRESS	-0,7200					-0,1478	
	PROATIV	0,3993		0,4809		0,8014		
	AFR			-0,5835				0,1674
	DEFENS							
	ORPF							
Visão do fornecedor	TVANT	-0,7578	-0,3727				-0,5911	0,6828
	NEG- HONE		0,5178		0,3470	0,4853		
	MCOMPR		0,5147					
Ações pre- ventivas	VCOMPR		0,4474					
	VNE- GHONE		0,4568					
	DTVANT							
R ²		0,8240	0,8071	0,8100	0,8285	0,8505	0,7130	0,3561

A hipótese IX-A considerava que a política de suprimentos não é função da “visão do fornecedor”. Pela análise do Quadro 34, verifica-se que a visão do fornecedor, através de seus fatores, afeta todas as variáveis, com exceção da “duração dos contratos”⁹⁹. Dos fatores que compõem o construto, o fator “tira vantagem” afeta três variáveis, de forma negativa; o fator “negocia honestamente” também afeta três; e o fator “mantém compromissos” afeta a variável

⁹⁹ Como o valor da estatística R² da variável “transferência de tecnologia” atingiu o valor de 0,3561, vamos considerá-la como não correlacionada com as variáveis independentes.

“realiza diversos orçamentos”. Desta forma, pode ser refutada a hipótese nula de que não existem correlações entre a “visão do fornecedor” e as políticas de suprimentos, o que nos conduz à nona conclusão.

Conclusão IX:

A visão que as empresas têm de seus fornecedores afeta as variáveis “dependência de um fornecedor”, “realiza diversos orçamentos”, “formalização de contratos”, tratamento das contingências”, “qualidade” e “transferência de tecnologia”.

A hipótese X-A considerava que as ações preventivas de compras não influenciavam as políticas de suprimento. O Quadro 34 demonstra que apenas uma das variáveis relativas às políticas de compras é afetada por este construto. A variável “realiza diversos orçamentos” é afetada por todos os fatores relativos a este construto. Isto não conduz à décima conclusão.

Conclusão X:

A única variável que é afetada pelas práticas preventivas de compras é a realização de diversos orçamentos.

As posturas estratégicas constituem o terceiro conjunto de fatores que foi considerado como variáveis independentes. A hipótese XI-A considerou que as políticas de suprimentos não são função das posturas estratégicas. A análise do Quadro 34 demonstra que apenas a variável “realiza diversos orçamentos” não é influenciada pela postura estratégica da empresa. Isto faz com que a hipótese tenha que ser rejeitada, gerando a décima primeira conclusão.

Conclusão XI:

As posturas estratégicas das empresas afetam as variáveis “dependência do fornecedor”, “duração dos contratos”, “formalização dos contratos”, “tratamentos das contingências”, “qualidade” e “transferência de tecnologia”.

6.3 ANÁLISE DAS CORRELAÇÕES DIANTE DA TEORIA.

6.3.2 Análise da visão do fornecedor

O Quadro 35 apresenta as correlações, ressaltando apenas as originadas dos fatores ligados ao construto “visão do fornecedor”. Nesta tabela foram eliminadas todas variáveis que não apresentaram correlações significativas com o construto.

Quadro 35 – Correlações originadas dos fatores ligados à visão do fornecedor

		Dependên- cia do fornecedor	Realiza diversos orçamen- tos	Formaliza- ção dos contratos	Tratamen- to das contingên- cias	qualidade
Visão do fornecedor	TVANT	-0,7578	-0,3727			-0,5911
	NEG- HONE		0,5178	0,3470	0,4853	
	MCOMPR		0,5147			

A visão do fornecedor afeta cinco variáveis que definem as políticas de suprimento. O primeiro dos fatores, “TVANT”, mede se a empresa considera que seu fornecedor tirará vantagem, nas situações em que conseguir maior poder de barganha. Este fator afeta de forma negativa a “dependência do fornecedor”, a “realização de diversos orçamentos” e a “qualidade”. Isto significa que quanto maior a percepção de que o fornecedor utilizará comportamento estratégico, menor a possibilidade de que os compradores aceitem relações de dependência, menor a possibilidade de que comprem sem realizar diversos orçamentos e menor a possibilidade que não inspecionem os produtos comprados. Lembrando os conceitos de teoria dos jogos, especialmente o dilema do prisioneiro, considerar que o fornecedor tirará vantagem se tiver condições implica na predisposição para considerar que o fornecedor não colaborará. Uma das formas de se precaver desta hipótese é diminuir a dependência do fornecedor. A segunda variável dependente que é influenciada pelo fator é “realiza diversos orçamentos”.

Quanto mais a empresa considerar que o fornecedor poderá tirar vantagem, mais realizará diversos orçamentos. A última variável que é afetada por este fator é a “qualidade”, também negativamente. Este fator indica que uma ação fundamental que os fornecedores devem tomar é não permitir que esta visão se instale no comprador. É verdade que a média deste fator é baixa (1,6307), o que mostra que ações de marketing dos fornecedores das empresas industriais já estão sendo tomadas no sentido de eliminar esta visão. Talvez os fornecedores dos setores de mineração, madeira, móveis e papel, têxtil e couro e não metálicos, devam aumentar os esforços para criarem esta visão.(ver Tabela 64).

O segundo fator “negocia honestamente”, representa a visão que o comprador tem de seu fornecedor sobre a negociação propriamente dita. Este fator pode ser associado à matriz de pagamento do dilema do prisioneiro. Ele influencia as políticas que são utilizadas para determinar se a empresa realizará diversos orçamentos além de afetar o tratamento que será dado às contingências. Estas duas últimas variáveis estão intimamente ligadas ao conceito de confiança. Considerando que o valor da variável visão do fornecedor seja representado pela média dos valores dos fatores que o compõe, com a devida correção do fator “tira vantagem” obtém-se a o histograma da Figura 27.

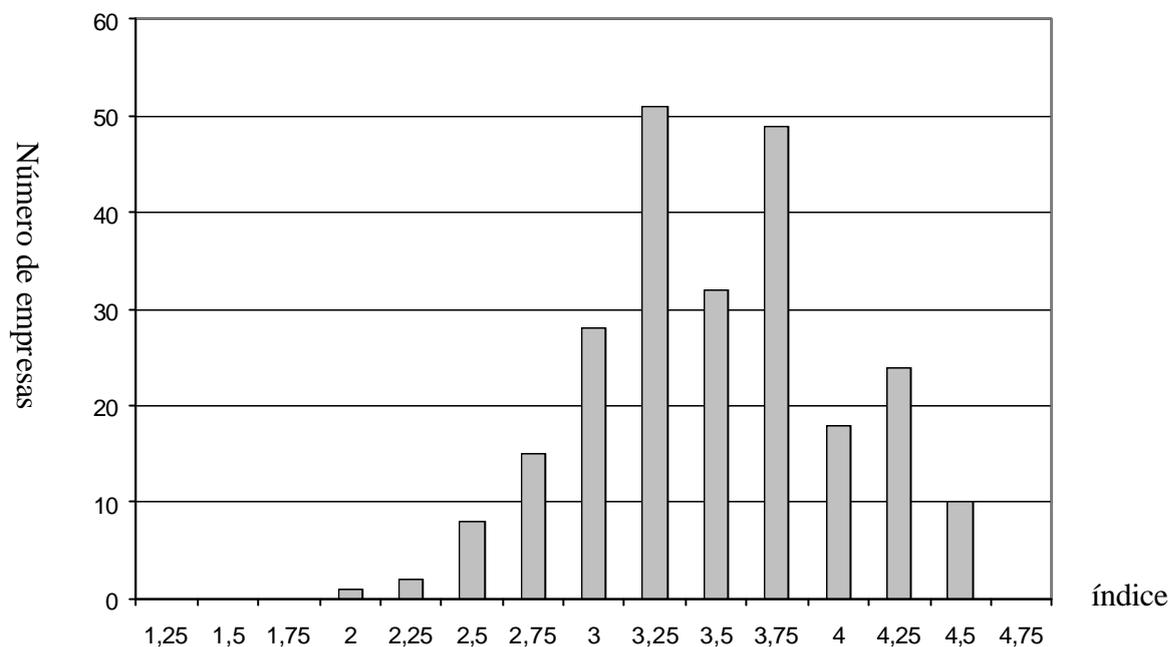


Figura 27 – Histograma da visão do fornecedor

Este histograma demonstra que a grande maioria das visões dos fornecedores se encontra entre 3,25 e 3,75, o que, se não é uma visão totalmente proativa, mostra que estas relações estão em um patamar aceitável. A análise deste construto por setores apresenta o resultado da Tabela 157.

Tabela 157 – Análise das médias da “visão do fornecedor” por setores

<i>Grupo</i>	<i>Contagem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>
1- Autopeças e Material de transporte	22	88,8896	4,0404	0,1957
2- Eletroeletrônica	18	70,1841	3,8991	0,2063
3- Farmacêutico e Higiene	7	26,6370	3,8053	0,2583
4- Madeira/ móveis / papel	22	74,7663	3,3985	0,2225
5- Mecânica	31	115,2996	3,7193	0,1549
6- Metalurgia	46	169,5704	3,6863	0,2060
7- Mineração	7	25,5159	3,6451	0,1635
8- Não metálicos	18	57,1548	3,1753	0,2494
9- Plásticos e Borracha	10	35,5556	3,5556	0,1400
10- Química e Petroquímica	28	100,0822	3,5744	0,2547
11- Têxtil e Couro	29	97,4241	3,3595	0,2909
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>Gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Entre grupos	12,7516	10	1,2752	5,8763
Dentro dos grupos	49,2588	227	0,2170	
Total	62,0103	237	Valor-P	F crítico
			0	1,8726

De mesma forma que para os fatores individuais, também existem diferenças significativas entre os setores para a variável composta “visão do fornecedor”.

Aplicando o teste de Scheffé obtiveram-se dois grupos conforme pode ser verificado na Tabela 158.

Tabela 158 – Divisão dos setores em grupos de acordo com a “visão do fornecedor”

Grupo 1		Grupo 2	
8- Não metálicos	3,1753	11- Têxtil e Couro	3,3595
11- Têxtil e Couro	3,3595	4- Madeira/ móveis / papel	3,3985
4- Madeira/ móveis / papel	3,3985	9- Plásticos e Borracha	3,5556
9- Plásticos e Borracha	3,5556	10- Química e Petroquímica	3,5744
10- Química e Petroquímica	3,5744	7- Mineração	3,6451
7- Mineração	3,6451	6- Metalurgia	3,6863
6- Metalurgia	3,6863	5- Mecânica	3,7193
5- Mecânica	3,7193	3- Farmacêutico e Higiene	3,8053
		2- Eletroeletrônica	3,8991

A maioria dos setores pertence aos dois grupos. A exceção é o setor 8-não metálicos, que pertence apenas ao primeiro grupo e os setores 2- Eletroeletrônica e 3- Farmacêutico e Higiene que pertencem apenas ao segundo grupo.

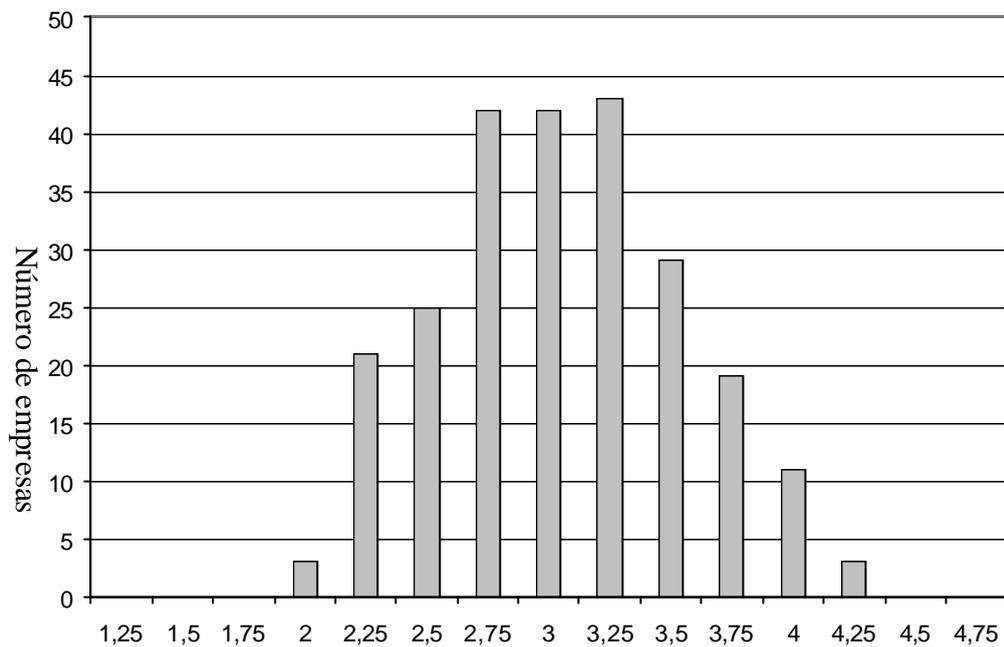
6.3.3 Análise das ações preventivas de compras

O Quadro 36 apresenta as correlações que existem entre os fatores representativos das “ações preventivas de compras” e as políticas de suprimento. De forma diferente do que ocorrera com as “visões do fornecedor”, este construto não apresentou correlações significativas a não ser com a variável “realiza diversos orçamentos”. Mesmo no caso desta variável, apenas dois dos três fatores, o que determina se a empresa verifica se os compromissos são mantidos e se o fornecedor negocia honestamente, a influenciaram. Empresas que acompanham de forma mais próxima se os fornecedores mantêm seus compromissos e que possuem sistemas que permitem verificar se os fornecedores negociam honestamente são mais propensas a realizarem diversos orçamentos. É provável que a realização de diversos orçamentos para as aquisições de insumos sejam uma das formas de manterem ações preventivas e compra.

Quadro 36 – Correlações entre as ações preventivas de compras e as práticas preventivas de compras.

		Realiza diversos orçamentos
Ações preventivas	VCOMPR	0,4474
	VNEGHONE	0,4568
	DTVANT	

Considerando-se que a média dos construtos componentes das ações preventivas de compras pode definir o índice de ações preventivas de compras, chega-se ao histograma da Figura 28.



Índice

Figura 28 – Histograma das ações preventivas de compras.

O histograma demonstra que a maioria das grandes empresas brasileiras encontra-se na média, existindo poucas empresas com valores mais elevados. .

A análise deste construto por setor apresenta as médias da Tabela 159, onde também se constata que existem diferenças significativas entre setores.

Tabela 159 – Média das “ações preventivas de compras” por setor

<i>Grupo</i>	<i>Contagem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>
1- Autopeças e Material de transporte	22	76,0200	3,4555	0,1856
2- Eletroeletrônica	18	60,9567	3,3865	0,1204
3- Farmacêutico e Higiene	7	26,1233	3,7319	0,0823
4- Madeira/ móveis / papel	22	63,2567	2,8753	0,1364
5- Mecânica	31	89,8967	2,8999	0,1337
6- Metalurgia	46	132,4300	2,8789	0,1258
7- Mineração	7	20,0800	2,8686	0,0903
8- Não metálicos	18	63,5567	3,5309	0,0844
9- Plásticos e Borracha	10	34,9300	3,4930	0,1413
10- Química e Petroquímica	28	103,1167	3,6827	0,1765
11- Têxtil e Couro	29	83,9400	2,8945	0,1622
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>Gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Entre grupos	26,5030	10	2,6503	19,0819
Dentro dos grupos	31,5281	227	0,1389	
Total	58,0311	237	Valor-P	F crítico
			0,0000	1,8726

A análise de Scheffé para a criação de grupos baseado na diferença das médias apresentou os resultados da Tabela 160.

Tabela 160 – Agrupamentos de acordo com as médias das “ações preventivas de compras” por setores

Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3	
7- Mineração	2,8686	4- Madeira/ móveis / papel	2,8753	2- Eletroeletrônica	3,3865
4- Madeira/ móveis / papel	2,8753	6- Metalurgia	2,8789	1- Autopeças e Material de Transporte	3,4555
6- Metalurgia	2,8789	11- Têxtil e Couro	2,8945	9- Plásticos e Borracha	3,493
11- Têxtil e Couro	2,8945	5- Mecânica	2,8999	8- Não metálicos	3,5309
5- Mecânica	2,8999	2- Eletroeletrônica	3,3865	10- Química e Petroquímica	3,6827
2- Eletroeletrônica	3,3865	1- Autopeças e Material de Transporte	3,4555	3- Farmacêutico e Higiene	3,7319

Apenas o setor 7-Mineração pertence unicamente ao primeiro grupo. Os setores 9- Plásticos e Borracha, 8- Não metálicos, 10- Química e Petroquímica e 3- Farmacêutico e Higiene pertencem unicamente ao terceiro grupo. Uma pontuação maior neste construto significa que a empresa mantém um maior controle de seus fornecedores. Desta forma os setores

componentes do grupo 3 são os que apresentam maior controle dos fornecedores. É interessante observar que os setores que mantêm um controle mais rigoroso sobre seus fornecedores são justamente aqueles nas quais as políticas de compras são as mais avançadas, conforme pode ser constatado na tabela 162.

6.3.4 Análise das posturas estratégicas

As posturas estratégicas influenciam uma série de variáveis ligadas às políticas de suprimentos. O Quadro 37 apresenta as correlações significativas entre os fatores referentes às posturas estratégicas e as políticas de suprimentos.

Quadro 37 – Correlação entre as posturas estratégicas e as políticas de suprimentos

		Dependência do fornecedor	Duração dos contratos	Formalização dos contratos	Tratamento das contingências	qualidade	Transferência de tecnologia
Posturas estratégicas	PANLIT		0,3583	1,3457		1,0807	0,4235
	AGRESS	-0,7200				-0,1478	
	PROATIV	0,3993	0,4809		0,8014		
	AFR		-0,5835				0,1674

Nem todos os componentes das posturas estratégicas foram relevantes para a criação das políticas de suprimento. Empresas que possuem posturas analíticas elevadas tendem a manter contratos com duração maior, talvez para dar condições de criar a “sombra do futuro” citada por Heide e Miner(1992). Da mesma forma estas empresas tratam os contratos de forma mais branda do que as que não possuem este fator muito pronunciado. Também são estas as empresas que se engajam em processos de transferência de tecnologia e que implantam sistemas de garantia de qualidade.

A agressividade tem uma conotação diferente. Empresas agressivas tendem a reduzir a dependência dos fornecedores através de sua troca ou de outro mecanismo qualquer. Estas empresas também tendem a se engajar menos em programas de qualidade. Empresas proativas tendem a aceitar a dependência de um fornecedor, manterem contratos mais longos e tratar as contingências de forma coerente com sua postura. Já as empresas que têm postura de não aceitarem riscos tendem a reduzir a duração dos contratos que mantêm com seus fornecedores. Não se encontrou explicação que justificasse o aumento da transferência de tecnologia por parte destas empresas.

Enquanto os fatores que representavam a visão do fornecedor e as ações preventivas de compras podiam ser agrupados para constituírem um único índice, o mesmo não se dá com as posturas estratégicas. Talvez aqui fosse mais apropriado tratá-los como traços do que como tipos. A Figura 29 apresenta os valores médios das posturas estratégicas de todas as empresas pesquisadas.

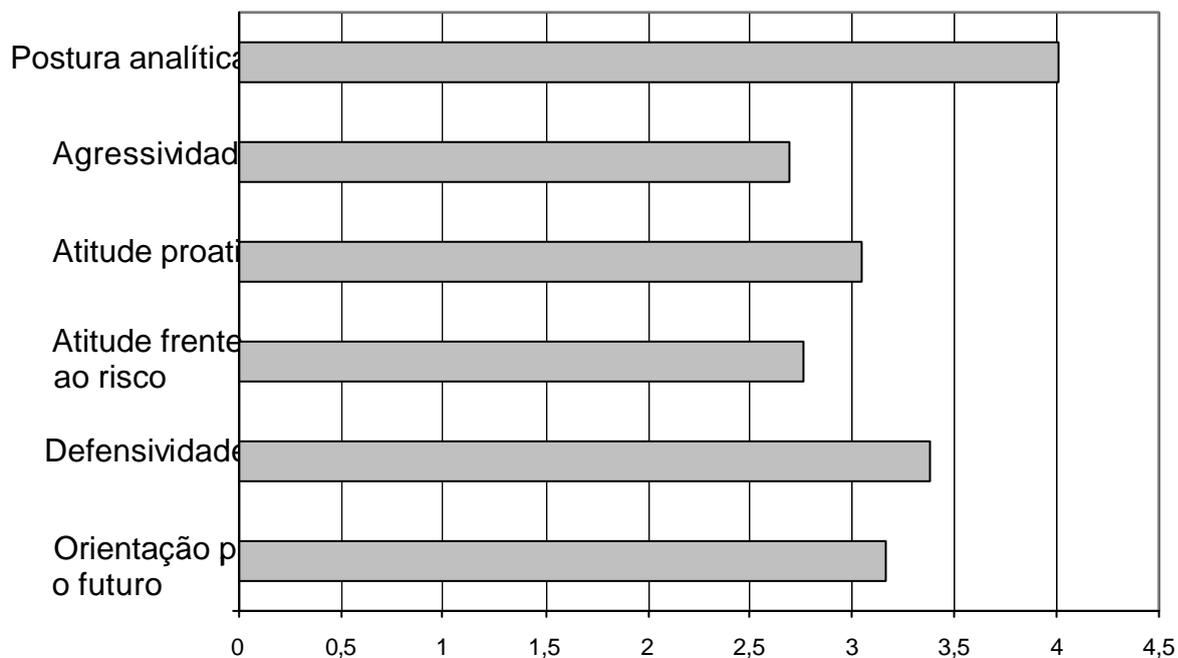


Figura 29 – Valores dos fatores da postura estratégica

6.4 AVALIAÇÃO GLOBAL DAS RELAÇÕES DE SUPRIMENTOS NO BRASIL

O instrumento desenvolvido por Sako (1992) permite que seja definido um índice das relações de suprimento, no qual contratos totalmente CFD¹⁰⁰ apresentam o valor 11 (já que são 11 as variáveis) e contratos totalmente CFP apresentam o valor 55. A Figura 30 apresenta o histograma deste índice.

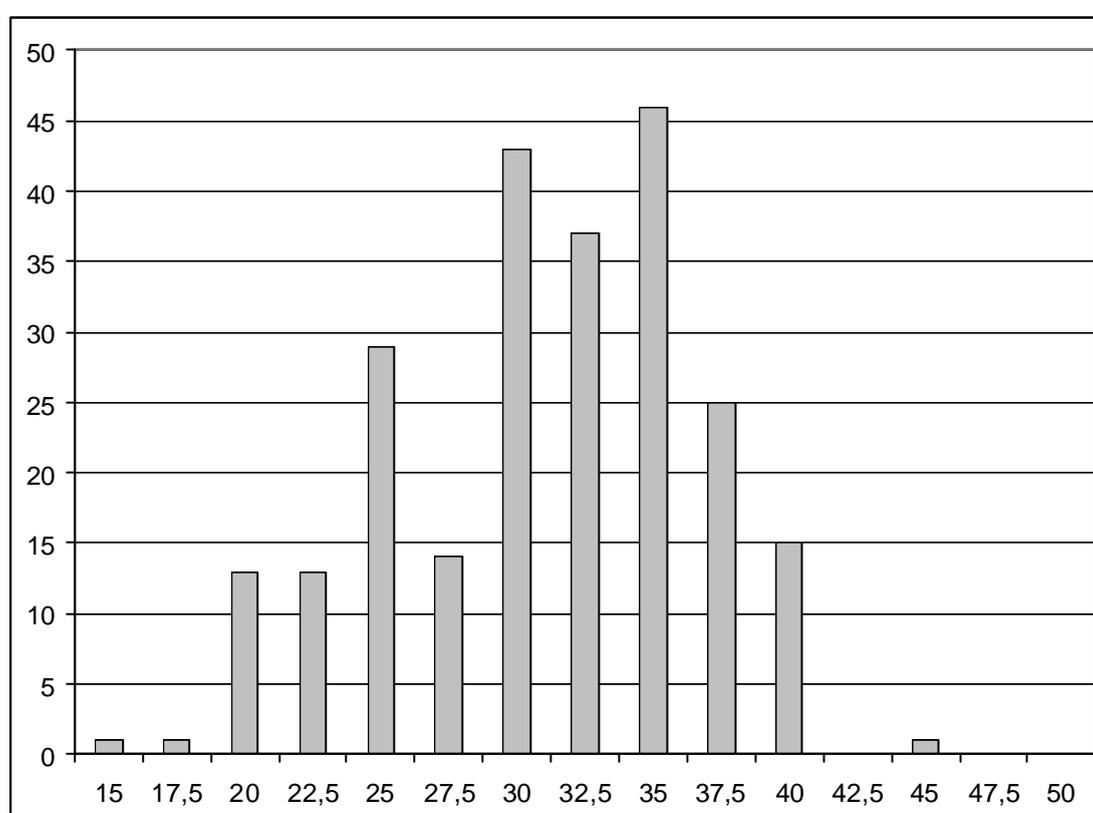


Figura 30 – Histograma das Políticas de Suprimento adotadas pelas grandes empresas industriais brasileiras.

Percebe-se que a maioria das empresas possui índices intermediários, não existindo nenhuma empresa CFD nem tampouco CFP. Se por um lado o histograma mostra que

as relações de suprimento no país estão longe de serem baseadas em parceria total, também o estão de serem apenas relações baseadas em compras discretas. A análise das médias por setor apresenta a situação da Tabela 161. O valor da estatística F (37,8410) permite rejeitar a hipótese de que as médias dos setores sejam iguais.

Tabela 161 – Análise das médias das políticas de compras por setor.

<i>Grupo</i>	<i>Contagem</i>	<i>Soma</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>
1- Autopeças e Material de transporte	22	788	35,8182	10,6320
2- Eletroeletrônica	18	657	36,5000	15,0882
3- Farmacêutico e Higiene	7	262	37,4286	8,6190
4- Madeira/ móveis / papel	22	560	25,4545	12,0693
5- Mecânica	31	1075	34,6774	13,2258
6- Metalurgia	46	1613	35,0652	13,2179
7- Mineração	7	202	28,8571	16,4762
8- Não metálicos	18	469	26,0556	16,6438
9- Plásticos e Borracha	10	313	31,3000	7,7889
10- Química e Petroquímica	28	963	34,3929	8,5437
11- Têxtil e Couro	29	730	25,1724	13,0764
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>Gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Entre grupos	4709,686	10	470,9686	37,8410
Dentro dos grupos	2825,238	227	12,4460	
Total	7534,924	237	Valor-P	<i>F crítico</i>
			0	1,8726

O teste de Scheffé para diferenças das médias gerou três grupos, conforme pode ser constatado na Tabela 162.

¹⁰⁰ O termo CFD foi definido anteriormente e significa Contratos de Fornecimento Discreto. Equivale aos contratos ACR do inglês e caracterizam-se por relações na qual cada compra é tratada individualmente CFP por outro lado é utilizado para os contratos de parceria.

**Tabela 162 – Separação dos setores em grupos de acordo com as políticas de supri-
mentos.**

Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3	
11- Têxtil e Couro	25,172	7- Mineração	28,857	9- Plásticos e Borracha	31,300
4- Madeira/ móveis / papel	25,454	9- Plásticos e Borracha	31,300	10- Química e Petroquímica	34,3929
8- Não metálicos	26,055			5- Mecânica	34,6774
7- Mineração	28,857			6- Metalurgia	35,0652
				1- Autopeças e Material de transporte	35,8182
				2- Eletroeletrônica	36,500
				3- Farmacêutico e Higiene	37,4286

Esta análise demonstra que as políticas CFP estão mais presentes nos setores pertencentes ao grupo 3 e são menos frequentes nos setores 11- têxtil e couro, 4- madeira/móveis e papel e 8 não metálicos.

A divisão por estados não gerou grupos com diferenças de médias estatisticamente significativas.

6.5 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

A principal limitação da pesquisa encontra-se no fato de ela ter sido conduzida totalmente através de questionários. Seria interessante que em alguns casos, principalmente aqueles em que algumas empresas se comportaram de forma totalmente diferente das demais, fossem complementados por entrevistas de profundidade. Esta oportunidade, no entanto, foi perdida devido à condição que praticamente todas as empresas colocaram de manutenção do anonimato. Este fato foi tão pronunciado que um número muito pequeno de empresas utilizou o envelope pré-pago que havia sido remetido em conjunto com a pesquisa. As empresas do estado do Rio Grande do Sul que concordaram em serem utilizadas no teste de piloto do questionário, reiteradas vezes afirmaram que as informações que estavam fornecendo em hipótese

alguma poderiam ser utilizadas isoladamente, mas apenas no contexto da pesquisa e como informação estatística. Apesar dos cuidados e precauções que foram utilizados nos contatos com as empresas, nos quais se procurou alcançar os mais altos escalões das empresas, não existe garantia de que as pessoas que preencheram o questionário possuíam todas as informações relativas à empresa para preenchê-lo. É verdade que os altos valores que se verificaram nos coeficientes α Cronbach permitem considerar que as respostas foram coerentes. Inclusive, como as questões não foram apresentadas agrupadas de acordo com os fatores esperados, seria muito difícil tentar manter coerência nas respostas, se isto não ocorresse na realidade das empresas. Outra limitação, principalmente para a tentativa de sua generalização, reside no fato de que apenas empresas de grande porte foram analisadas. O instrumento, no entanto, parece que se mostrou bastante robusto para que novas pesquisas possam ser conduzidas em outros grupos de organizações ampliando os resultados aqui encontrados.

Talvez a maior limitação, não da pesquisa propriamente dita, mas da aplicação de sua metodologia reside no custo da obtenção das informações. A grande quantidade de telefonemas prévios e posteriores que foram necessários para que fossem obtidas as informações tornou-a não só demorada como também cara. Os próprios telefonemas levantaram suspeita em algumas empresas sobre a confidencialidade das informações. O pesquisador, no entanto, devido a diversos alertas que havia recebido, principalmente na banca de aprovação da tese, sobre o pequeno grau de resposta que normalmente os questionários apresentam, não encontrou alternativa senão seguir este método.

6.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As relações de suprimento representam uma das unidades centrais de qualquer sistema econômico. Pesquisas que procuram determinar seus condicionantes ainda não são muito comuns na literatura em português. As que já foram realizadas, em sua maioria re-

ferem-se a estudos de casos, não se tendo conhecimento de pesquisas quantitativas semelhantes à que esta se propôs. O levantamento cobriu todo o país, mas se concentrou em suas maiores empresas. Talvez, pelo fato da pesquisa ter se concentrado nas grandes empresas do país, apareceram muito poucas diferenças entre elas segundo o critério **estado onde a empresa se localiza**. Analisando-se este critério pode-se afirmar que o baseado nesta pesquisa o Brasil das grandes empresas industriais está homogeneizado. Apenas duas variáveis ligadas às posturas estratégicas, a postura analítica e a agressividade, apresentaram médias estatisticamente significativas entre os estados. Já a análise por setores apresentou diferenças significativas em praticamente todos os construtos analisados.

O estudo apresentou também uma análise correlacional na qual procurou verificar quais os construtos independentes que poderiam explicar o comportamento das políticas de suprimentos. Quatro variáveis componentes das políticas de suprimento não foram explicadas por nenhum dos construtos utilizados na pesquisa. Estas variáveis são: “contratos baseados na confiança”, “exclusividade dos contratos”, “comunicação em diversos níveis” e “compartilhamento de riscos”. A variável “contratos baseados na confiança” apresentou uma distribuição uniforme, sem discriminação nem por estados nem por setores. Duas das outras três variáveis, a “exclusividade nos contratos” e o “compartilhamento de lucro”, estão praticamente ausentes no Brasil. A outra variável, a “comunicação”, está presente em quase todas as empresas do país.

Para a execução da pesquisa foram levantadas algumas hipóteses que foram testadas no andamento do trabalho. Chegou-se a onze conclusões, tanto sobre o comportamento das variáveis quanto sobre as correlações existentes.

Um trabalho do porte do que foi realizado ao final apresenta algumas conclusões mas gera inúmeras indagações que representam oportunidades de novas pesquisas. Algumas das pesquisas que podem ser sugeridas são as seguintes:

- 1) A visão que a empresa possui de seus fornecedores afeta diversas variáveis ligadas às políticas de suprimento das grandes empresas brasileiras. Uma pesquisa importante será a que procurará determinar do que depende a visão que a empresa cria de seus fornecedores.
- 2) Três variáveis componentes das políticas de suprimento estão praticamente ausentes no Brasil. Outra pesquisa importante é a verificação de porque a “transferência de tecnologia”, o “compartilhamento de riscos” e os “contratos exclusivos” são praticamente inexistentes no país.
- 3) A pesquisa utilizou um modelo de avaliação das posturas estratégicas baseado na literatura. Este modelo reconhece seis características das posturas estratégicas. Outra pesquisa importante é: quais as características das empresas ou dos seus executivos que geram as posturas estratégicas.
- 4) A pesquisa trabalhou com dados quantitativos e com questionários. Seria interessante realizar estudos de casos que iniciassem com a aplicação dos instrumentos aqui utilizados e posteriormente procurassem através de entrevistas em profundidade explicar o resultado quantitativo.

A análise do trabalho deve fornecer subsídios para que outros pesquisadores se inspirem no que aqui foi apresentado e avaliem outros aspectos aqui não contemplados

7 – BIBLIOGRAFIA

- 1 ANCHORDOGY, Marie. “A brief of Japan’s Keiretsu” in Harvard Business Review, july-august, (1990)
- 2 ANDREWS, K.R, LEARNED, E., CHRISTENSEN,C.R., GUTH, W. *Business Policy, Text and Cases*, Homewood, Richard Irwin, (1965)
- 3 ANDREWS, Kenth, R. *The concept of corporate strategy*, New York, Richard Irwin, (1987)
- 4 ANSARI , A e MODARESS B. *JIT Purchasing*, New York, Free Press, (1990)
- 5 ARROW , Keneth. “Gifts and exchanges” in E. S. Phelps (ed), *Altruism, morality and economic theory*, New York, Russel Sage Foundation, (1975)
- 6 ASHWORTH, G. *War and the City*, Routledge, (1991)
- 7 AXELROD, Robert. *The evolution of cooperation*, New York, Basic Books, (1983)
- 8 BARNARD, Chester. *The functions of the executive*, Harvard University Press, Cambridge, (1968)
- 9 BAZERMAN, Max H. e NEALE, Margaret, *Negotiating Rationally*, New York, First Press, (1992)
- 10 BESANKO, David , DRANOVE, David e SHANLEY, Mark, *Economics of Strategy*, New York, John Wiley and Sons, (1996)
- 11 BOLWIJN, P e KUMPE, T. ”The success of flexible, low cost, quality competitors” in *European Management Journal*, Vol. 9 , N^o 2, Julho. (1991)
- 12 BOWERSOX, Donald, CLOSS, David e HELFERICH, Omar. *Logistical Management - a system integration of physical distribution, manufacturing support and materials procurement*, New York, McMillan, (1986)
- 13 BRIDGES, William. *As empresas também precisam de terapia*, São Paulo, Editora Gente, (1998)
- 14 BRIDGMAN , Percy, “The Logic of Modern Physics” apud FRANKFORT-NACHMIAS e NACHMIAS(op.cit)
- 15 BROWN, Steve. *Strategic Manufacturing for Competitive Advantage – Transforming Operations from Shop Floor to Strategy*, Torquay, Hartnolls, (1996)

- 16 BURT, David, *American Keiretsu*, Homewood, Free Press, (1993)
- 17 BURT, D. "Managing Product Quality through Strategic Purchasing" *Sloan Management Review*, Spring, (1989)
- 18 CHANDLER, A. D. *Strategy and Structure: Chapters in the History of Industrial Enterprises*, Cambridge, MIT Press, (1992)
- 19 CHIAVENATTO, Idalberto. *Teoria geral da administração*, São Paulo, Makron, (1993)
- 20 COASE, Ronald "The nature of the firm" *Economica* 4(16) pp 386-415. (1937)
- 21 COMMONS, John. *Institutional Economics*, Madison, University of Wisconsin Press, (1934)
- 22 CONTRACTOR, Franck. "An alternative view of international business" in *International Marketing Review*, Spring, (1986)
- 23 CRANE, D. *Invisible Colleges: "Difusion of Knowledge" in Scientific Communities*, Chigaco, University of Chicago Press, (1972)
- 24 CUMMINGS, L.L. e BROMILEY, Philip. "The organizational trust inventory", (1995)
- 25 CYERT, Richard e MARCH, James. *A behavioral theory of the firm*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, (1963)
- 26 DASGUPTA, H. "Trust as a commodity" in Diego Gambetta, *Trust: making and breaking cooperative*, Oxford, Basil Blackwell, (1988)
- 27 DEES, J. G e CRAMTON, Peter C. "Shrewd Bargaining on the moral frontier: Toward a theory of morality in practice" in *Business Ethics quarterly*, Vol 1 n. 2, (1991)
- 28 DOZ, Y. "Technology partnerships between larger and smaller firms: some critical issues" in CONTRACTOR, F e LORRANGE, P. *Cooperative strategies in International Business*, Lexington, Lexington Books, (1988)
- 29 DRUCKER, Peter. *Uma era de decontinuidade*, Rio de Janeiro Zahar Editores, (1970)
- 30 DUBIN, Robert. "Theory building in applied areas" in Marvin D. Dunnette. *Handbook of industrial and organizational psychology*. Rand McNally, Chicago, pg 17-39, (1976)

- 31 ELSTER, Jon. *The cement of society*, Cambridge, Cambridge University Press. (1989)
- 32 FAMA, Eugene e MILLER, Merton. *The theory of finance*, Hinsdale, Dryden Press, (1972)
- 33 FERRO, José Roberto. “Apreendendo com o “Ohnoismo” (Produção flexível em massa) Lições para o Brasil” in *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, julho/setembro/1990
- 34 FISKE , A.P. *Structure of the social life: The four elementary forms of social relationship*, New York, Free Press, (1991)
- 35 FOLLET, Mary Parker “Power” in H. Metcalf e L. Urwick *Dynamic Administration, The collected papers of Mary Parker Follet*, New York, Harper and Brothers. (1940)
- 36 FRANKFORT-NACHMIAS, Chava e NACHMIAS, David. *Research methods in the social sciences*, London, St. Martins Press, (1996)
- 37 GALBRAITH, John, Keneth. *O pensamento humano em perspectiva, uma história crítica*, São Paulo, Pioneira, (1989)
- 38 GAMBETTA, Diego. *Trust: making and breaking cooperative relations*, Oxford, Basil Blackwell, (1988)
- 39 GARVIN, David. “Quality on the Line” *Harvard Business Review*, Vol. 61 No. 5, (1983)
- 40 GARVIN, DAVID. “Competing on the Eight Dimensions of Quality” *Harvard Business Review*, Vol. 65 No. 6, (1987)
- 41 GERWIN, Donald, “Manufacturing Flexibility: A Strategic Perspective” *Management Science*. Vol. 39 No. 4, (1993)
- 42 GHOSHAL, Sumantra e MORAN, Peter. “Bad for practice: a critique of the transaction cost theory.” In *Academy of management Review*, vol 21 nº 1, (1996)
- 43 GRANOVETTER, R. M.. “Economic action and social structure: the problem of embeddedness” *American Journal of Sociology*, vol 91 pg 481-510, (1985)
- 44 GROSS, Bertrand. *The managing of organizations*, Glencoe, Free Press, (1964)
- 45 GUPTA, Y. e SOMERS, T “Business Strategy, Manufacturing Flexibility, and Organizational Performance Relationships: A Path Analysis Approach” in *Production and Operations Management*, 5,3, (1996)

- 46 HAMBRICK, D.C. "Taxonomic Approach to Studying Strategy: some Conceptual na Methodological Issues.", *Journal of Management*, 10-1, (1984)
- 47 HANDY, Charles. *The Gods of Management, the changing work of organizations*, London, Arrow Books, (1995)
- 48 HARLAND , C.M. "Supply chain management: relationships, chains and networks" in *British Journal of Management*, vol 7 special issue, march, (1996)
- 49 HARMON, Roy L. *Reinventando a Fábrica II, Conceitos modernos de produtividade na prática*, Rio de Janeiro, Campus, (1993)
- 50 HARMON, Roy L. *Reinventando a fábrica II*, Rio de Janeiro, Campus, (1993)
- 51 HASS , J. Eugene, HALL, Richard H. e Johnson, Norman J. 'Toward an empirically derived taxonomy of organizations', in Raymond V. Bowers. *Studies on behavior in organizations*, University of Georgia Press, Athens. (1966)
- 52 HAYES, R.H. e WHEELWRIGHT, Steven. *Restoring our competitive edge. Competing through Manufacturing*, New York, John Wiley, (1982)
- 53 HEIDE, Jan e MINNER Anne. "The shadow of the future: effects of anticipated interaction of contact on buyer-seller cooperation.", *The Academy of Management Journal*, vol 35 (2):265,29 Ada, jun 1992.
- 54 HENDERSON, John C. "Plugging into satategic patnership: the critical IS connection." *Sloan management Review*, spring (1990)
- 55 HILL, Charles. "Cooperation, oportunism, and the invisible hand: implications for transaction cost theory, in *Academy of Management Review*, vol 15 N^o 3, (1990)
- 56 HILL, T.J. *Manufacturing Strategy: Text and Cases*, Homewood, Irwin, (1989)
- 57 HOBBS, Thomas. *O leviatã, ou a matéria, forma e poder de um estado eclesiástico e civil*, São Paulo, Editora Abril, (1983)
- 58 HOFER, C.W. e SCHENDEL, D. *Strategic Formulation: analytic concepts*, New York, West Publishing, (1978)
- 60 HOMANS, George. *The human group*, New York, Harcourt, Brace, (1950)
- 61 HOWARD , French "Jamaica's coffee makes Japan a jealous lover" in *The Times*, 25/12/92, (1992)
- 62 HUMPHREY, John e SCHMITZ, Huber. *Trust and economic development*, Working paper of the Institute of Development Studies, (1996)

- 63 KAHNEMANN , D SLOVIC, P e TVERSKI A., *Judgement under uncertainty, heuristic and biases*, Cambridge, Cambridge University Press, (1982)
- 64 KLERING, L.R. *Relação entre os estágios de informatização e padrões de comportamento administrativo em organizações brasileiras*. Tese de doutoramento, USP, (1994)
- 65 KNIGHT, Frank, *Risk, uncertainty and profit*, New York, Harper and Row, - publicado originalmente em 1922, (1965)
- 66 LAMMING , R *Supplier strategies in the automotive components industry. Developments towards lean production*, Tese de doutorado, SPRU, Universidade de Sussex, (1992)
- 67 LEENDERS, Michiel R. e BLENKHORN, David L. *Marketing reverso*, São Paulo, Makron, (1991)
- 68 LUHMANN, N. “Familiarity, confidence, trust, problems and alternatives” in Diego Gambetta, *Trust: making and breaking cooperative relations*, Oxford, Basil Blackwell, (1988)
- 69 LYONS, T, KRACHENBERG, A.R, e HENKE, J.W. “Mixed Motive Marriage: What’s Next for Buyer-Supplier Relations?,” in *Sloan Management Review*, Spring, (1990)
- 70 MACAULAY , Stewart. 'Non-contractual relations in business: a preliminary study' in *America Sociological Review* 28(2) PP 55-67, (1963)
- 71 MAKRIDAKIS, S., WHEELWRIGHT, S. e MCGEE, Victor. *Forecasting: Methods and Applications*, New York, John Wiley & Sons, (1983)
- 72 MAKRIDAKIS, Spyro. *Forecasting, Planning and Strategy for de 21st Century*, New York, The Free Pressz, (1990)
- 73 MALLMANN, D. O. “The strategic role of suppliers in manufacturing strategy” in Kulwat Pawar, *Proceedings of the 2nd International Symposium on logistics*, Nottingham, UK, (1995)
- 74 MALLMANN, D.O. “Buyers-suppliers strategy from a transaction economics perspective, in *Proceedings of the third International Symposium on Logistics*, Padova- Italy SGV Editoriali, (1997)
- 75 MARCH , James e SIMON, Herbert. *Teoria das organizações*, Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, (1981)

- 76 MARIOTTI, S. e CAINARCA G. C. “The evolution of transaction governance in the textile-clothing industry” in *Journal of Economic Behaviour and Organization*, Vol 7 pg. 351-374, (1986)
- 77 MAYO, E. *The human Problems of an Industrial Civilization*, New York, McMillan, (1933)
- 78 MCCULLEN, Peter e CHAMPION, Sally. “The influence of structure on supply chain relationship: Building Structures to facilitate win-win behaviour”, in *Proceedings of The Second International Symposium on Logistics*, Nottingham-UK, University of Nottingham, (1995)
- 79 MERLI, Gianfranco. *Co-makership: La nuova strategia per gli aproviggiamenti*, Milano, ISEDI Petrini, (1990)
- 80 MILES, Raymond, SNOW, Charles, MEYER, Alan e COLEMAN, Henry. “Organizational strategy, structure and process. *Academy of management journal*, july/1978
- 81 MINTZBERG, Henry. *Structure in Fives – designing effective organizations*, New York, Prentice Hall, (1983)
- 82 MOORE, J. I. *Writers on Strategy and Stretagic Management*, London, Penguin Books, (1992)
- 83 MYERS, Steve. *Influencing People Using Myers Briggs*, West Kirby, Team Technology, (1995)
- 84 NACHMIAS, Chava Frankfort e Davi Nachmias. *Research Methods in the social sciences*, London, Arnold, (1996)
- 85 NISHIGUSHI, T. *Strategic dualism: an alternative in industrial societies*, Tese de doutorado, Niffield College, Oxford University, (1989)
- 86 OKUN, Arthur M. *Prices and quantities: a macroeconomic analysis*, Oxford, Basil and Blackwell, (1981)
- 87 PARSONS, Talcott. “Sugestões para o estudo sociológico da teoria das organizações” in Amitai Etzioni, *Organizações complexas*, Rio, Atlas, (1967)
- 88 PICKENS, B. apud Burt, David e Doyle, Michael. *The American keiretsu. A strategic weapon for global competitiveness*. Bussiness One Irwin, Homewood, (1993)
- 89 PIORE, S e SABEL, C. *The second industrial divide*, New York, Basic Books, (1984)
- 90 PORTER, Michael. *Estratégia Competitiva*, Rio de Janeiro, Campus, (1986)

- 91 PORTER, Michael. *Vantagem Competitiva, criando e sustentando um desempenho superior*, Rio de Janeiro, Campus, (1985)
- 92 POWELL , Walter W. “Neither market nor hierarchy: networks forms of organizations” in Barry M. Staw and L.L. Cummings, *Research in organizational behavior*, Berkeley. (1990)
- 93 REVISTA BUSINESS WEEK, Detroit South, 16.03.92 p 16-22
- 94 ROBERTSON, D.H. Control of Industry, apud Coase, op.cit, (1937)
- 95 ROBINSON, Joan. Economics is a serious subject, p 12 apud COASE, op.cit. (1937)
- 96 RUDESTAM, K. E e NEWTON, R.R. *Surviving your dissertation*, London, Sage, (1992)
- 97 RUMELT, R. , SCHENDEL, D. e TEECE, David. *Fundamental Issues in Strategy*, Boston, Harvard Business School Press, (1994)
- 98 SAKAI, Kuniyasu. “Welcome to the real world of the japanese manufacturing. The feudal world of japanese manufacturing.” *Harvard Bussiness Review*, Boston, n67 (6): 38-48, nov-dec, (1990)
- 99 SAKO, Mari. *Price, quality and trust. Inter-firm relations in Britain & Japan*, Cambridge, Cambridge University Press, (1992)
- 100 SAKURAI, M. “The Influence of Factory Automation on Management Practices: A Study of Japanese Companies” in KAPLAN, Robert S. *Measures for Manufacturing Excellence*, Boston: Harvard Business School Press, (1990)
- 101 SCHMENNER, R. *Productions / Operations Management*, New York, McMillan, (1990)
- 102 SHEPPARD, Blair. e TUCHINSKY, Marla “Interfirm relationships” in *Research in organizational behavior*, vol 18 pg 331-373, (1996)
- 103 SIMON, Herbert. *Administrative Behavior*, New York, McMillan, (1957)
- 104 SKINNER , Wickham. “Missing the links in manufacturing strategy” in Christopher A. Voss, *Manufacturing strategy. Process and content*, London, Chapman & Hall, (1992)
- 105 SKINNER, W. “Manufacturing – the missing link in corporate strategy”. *Harvard Business Review*, May-June, (1974)

- 106 SKINNER, Wickham. "Missing the links in Manufacturing Strategies" in Christopher A. Voss, *Manufacturing Strategy - Process and Content*, London, Chapman & Hall, (1992)
- 107 SLACK, N. *Vantagem Competitiva em Manufatura*, Rio de Janeiro, Atlas, (1993)
- 108 SMITH, Adam. *A riqueza das nações*, São Paulo, Editora Abril, (1983)
- 109 STALK Jr, George. "Time- The Next Source of Competitive Advantage" Harvard Business Review. Vol. 66 No. 4, (1988)
- 110 STEELE, P e COURT, B. *Profitable purchasing strategy. A manager's guide for improving organizational competitiveness through the skills of purchasing*, London, McGrawHill, (1996)
- 111 STUART MILL, John. *Princípios de economia política*, São Paulo, Abril Cultural, pg 111, (1983)
- 112 SZTOMPKA, P. *Trust: the missing resource of post-communist society* mimeo, Institute of Sociology, Jagiellonian University, Krakow, (1995)
- 113 TABACHNIK, B.G e FIDELL, L.S. *Using multivariate statistics*, New York, Harper Collins, (1996)
- 114 TAYLOR, Frederick Winslow. *Princípios de administração científica*, São Paulo, Atlas, (1987)
- 115 VENKATRAMAN, N. "Strategic Orientation of the Business Enterprise: The Construct, dimensionality and Measurement", *Management Science*, 35, 8 , (1989)
- 116 VOLTAIRE, François Marie Arouet. "Cândido ou o Otimismo" in *Contos de Voltaire*, São Paulo, Abril Cultural, (1983)
- 117 WAHRLICH, Beatriz M. de Souza. *Uma análise das teorias das organizações*, Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, (1986)
- 118 WILLIAMSON, Oliver. "Calculativeness, trust and economic organizations" in *Journal of Law and Economics*, Vol 36 nº 2 pg. 453-486, (1993)
- 119 WILLIAMSON, Oliver. *Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications*, New York, Free Press, (1975)
- 120 WILLIAMSON, Oliver. *The Economic Institutions of Capitalism*, New York, The Free Press. (1985)
- 121 WOKUTCH, R e CARSON, Thomas. "The ethics profitability of bluffing in business" *Westminster Institute Review*, Maio de 1981

8 – ANEXOS

8.1 Carta e questionário enviado às empresas.

Porto Alegre, ___ de _____ de _____

À
Empresa Exemplo
Av. Exemplo
São Paulo - SP

atenção do Sr. João Exemplo

Prezados Senhores

Recentemente entramos em contato telefônico com o Senhor e informamos sobre pesquisa que estamos conduzindo para o curso de doutorado do Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Conforme lhe explanamos naquela ocasião, a pesquisa consiste de um questionário que visa avaliar o estado das relações de suprimento nas grandes empresas brasileiras. O resultado da pesquisa deverá servir para a elaboração de uma tese de doutorado intitulada as relações de suprimento no Brasil.

Como o Senhor manifestou concordância em participar da pesquisa, estamos lhe remetendo anexo à presente o questionário que servirá de base para as análises estatísticas.

O questionário é auto-explicativo, mas qualquer dúvida poderá ser sanada através do telefones (051) 334 7692 ou (051) 962-2860 com Dorval Mallmann. Por favor faça as ligações a cobrar. Favor retornar os questionário utilizando o envelope anexo.

Agradecendo antecipadamente sua colaboração, subscrevo-me

atenciosamente

Dorval O. Mallmann

Avenida General Barreto Viana, 351
91330-630 - Porto Alegre-RS

Questionário de avaliação das relações de suprimento

O presente questionário consta de duas partes. Na primeira parte existem algumas afirmações e ao lado delas existe uma escala de 1 a 5. Por favor marquem um X na coluna que melhor representa a prática preferencialmente adotada por sua empresa.

- 1- Discordo plenamente 2- Discordo em parte 3- Não concordo nem discordo
4- Concordo em parte 5- Concordo plenamente

N ^o	Afirmação	1	2	3	4	5
1	Nós acompanhamos o cumprimento dos acordos pelos fornecedores					
2	Os funcionários de nossos fornecedores falam a verdade durante as negociações					
3	Os funcionários dos nossos fornecedores cumprem sua palavra					
4	Nossos fornecedores merecem confiança					
5	Uma empresa deve diminuir significativamente os seus preços se isto propiciar um crescimento de sua participação de mercado. .					
6	Sempre que temos uma decisão importante a tomar, realizamos estudos profundos sobre o assunto.					
7	Nós trocamos informações abertamente com nossos fornecedores por que eles não usam estas informações para tirar vantagem sobre nós					
8	Nossos fornecedores mantêm seus compromissos					
9	Costumamos utilizar técnicas de previsão para antecipar o comportamento futuro dos principais indicadores de nossa empresa.					
10	Os investimentos em aumento de capacidade de nossos concorrentes sempre são efetuados antes dos nossos.					
11	Utilizamos nossos recursos nas atividades que nos darão melhor retorno em curto prazo.					
12	Novos projetos são aprovados passo a passo. Nunca comprometemos nossos recursos sem que antes tenhamos analisado profundamente a situação.					
13	Nós temos sistemas de controle para verificar se nossos fornecedores cumprem seus compromissos					

		1	2	3	4	5
14	Nossa atitude diante do risco é mais agressiva do que dos nossos concorrentes. Os bons negócios sempre envolvem risco.					
15	Nas negociações nós questionamos as capacitações de nossos fornecedores					
16	Achamos que nossos fornecedores estão abertos para discutir seus pontos fortes e suas capacitações nos negócios conjuntos					
17	Estamos sempre procurando novas oportunidades para nossa empresa desde que se refiram a produtos afins com os que nós hoje produzimos.					
18	Nós documentamos todos os aspectos da negociação com nossos fornecedores					
19	Nossos fornecedores cumprem o que foi negociado					
20	Nossos fornecedores procuram tirar vantagem de nossos problemas					
21	Nós achamos que os compromissos assumidos pelos funcionários de nossos fornecedores para com nossos funcionários serão mantidos					
22	Para os fatores que consideramos críticos para nossa empresa, costumamos fazer simulações do que aconteceria caso as condições se alterassem.					
23	Nós trabalhamos de forma aberta com nossos fornecedores, porque eles não tirarão vantagem da situação					
24	Nossos fornecedores nos demonstram as suas capacitações de forma correta					
25	Mantemos um registro de todas as tendências que existem no mercado que possam afetar o futuro desempenho de nossa empresa.					
26	Quando surge algum problema não previsto, nossos fornecedores agem de acordo com o espírito dos contratos					
27	Nós não apresentamos nossas capacidades de forma clara durante as negociações com nossos fornecedores					
28	Nós temos sistemas para acompanhar se nossos fornecedores cumprem seus prazos					
29	Nossas decisões procuram sempre evitar que nossa empresa corra riscos.					
30	Preferimos sempre investir em um projeto que tenha baixo risco, mesmo que sua rentabilidade seja menor.					

		1	2	3	4	5
31	Nossos fornecedores tentam tirar vantagem nos negócios conosco					
32	Na nossa empresa, as áreas de produção, marketing e finanças estão sempre trabalhando coordenadamente.					
33	Nós procuramos analisar se nossos fornecedores estão utilizando informações incorretas nas negociações					
34	Nossos fornecedores tentam manipular os negócios para obterem vantagens competitivas					
35	Nós falamos abertamente com nossos fornecedores nas nossas negociações					
36	Nós estimulamos nossos fornecedores a manterem seus compromissos conosco					
37	Normalmente praticamos preços menores dos que os concorrentes					
38	Nossos fornecedores tentam nos enganar					
39	Sempre utilizamos técnicas de planejamento para a definição do futuro de nossa organização.					
40	Nossos fornecedores são justos em suas negociações conosco					
41	Possuímos um sistema de informações gerenciais que permite avaliar o desempenho de cada área de nossa empresa.					
42	O mais importante é a participação de mercado, mesmo que isto faça com que a empresa tenha que obter empréstimos e diminua sua lucratividade.					
43	Nossos fornecedores tiram vantagem de situações ambíguas					
44	Quando consideramos que um produto está na fase final de seu ciclo de vida, procuramos parar de produzi-lo o mais rápido possível.					
45	Nós passamos informações a nossos fornecedores com muita cautela, para evitar que eles obtenham vantagem					
46	Sempre que necessário utilizamos técnicas de administração de projetos. PERT/CPM etc.					
47	Nós verificamos o comportamento de nossos fornecedores de forma que possamos prever comportamentos oportunistas					
48	Nós temos sistemas de verificação para acompanhar o trabalho de nossos fornecedores em projetos conjuntos					
49	O desempenho de cada área é acompanhado através de um sistema de apuração de custos.					

		1	2	3	4	5
50	Nossos fornecedores negociam acordos de forma justa					
51	Normalmente somos os primeiros a introduzir uma inovação ou um novo produto no mercado onde atuamos.					
52	Nossos fornecedores interpretam situações ambíguas em seu favor					
53	Nossos fornecedores negociam realisticamente					
54	Estamos sempre procurando produtos, mesmo em áreas diferentes das que atuamos, para diversificar nossa atividade.					
55	Os nossos fornecedores às vezes nos deixam em má situação					
56	Nossos fornecedores utilizam táticas que podem esconder suas reais necessidades nas negociações conosco					
57	Fizemos mudanças significativas na nossa forma de operar devido à ação de nossos concorrentes					
58	Nós acompanhamos as mudanças ambientais para que os fornecedores não possam tirar vantagens da situação					
59	Nossos fornecedores comportam-se de forma condizente com seus compromissos					
60	Nós verificamos os argumentos apresentados pelos nossos fornecedores durante as negociações para verificar sua veracidade					
61	Nos projetos importantes, os nossos fornecedores negociam de forma correta					
62	Nós acompanhamos o andamento dos projetos conjuntos que possuímos com nossos fornecedores					
63	Nossa empresa enfatiza a qualidade dos produtos. Para isto utiliza círculos de controle de qualidade e atividades em pequenos grupos.					
64	Nossos fornecedores utilizam informações confidenciais que lhe fornecemos em nosso prejuízo					
65	Nossos fornecedores podem nos deixar em más situações					
66	Nossos fornecedores tiram vantagem de nossos pontos fracos					
67	Nossos fornecedores procuram tirar vantagem quando ocorrem mudanças nas condições do mercado					
68	Dedicamo-nos a pesquisa básica na área em que atuamos, pois isto nos dará uma vantagem competitiva no futuro.					
69	Nós acompanhamos de perto o comportamento de nossos fornecedores.					

		1	2	3	4	5
70	Uma empresa deve sacrificar a lucratividade em curto prazo para aumentar sua participação de mercado.					
71	A nossa empresa sempre realiza um planejamento de mão de obra necessária para suas operações e regularmente avalia o desempenho do pessoal.					
72	As mudanças que fazemos em nossa produção sempre se baseiam em técnicas que já foram testadas e aprovadas em outras empresas.					
73	Nós achamos que nossos fornecedores não demonstram suas capacitações de forma correta durante as negociações					
74	Nosso sistema de informações fornece suporte para o processo de tomada de decisões do dia a dia.					

Esta segunda parte do questionário apresenta duas afirmações sobre as políticas de suprimento adotadas pelas empresas. A parte central é composta por colunas numeradas de 1 a 5. Se o Senhor considera que a opção 1 é mais condizente marque um X na coluna 1, se considera que a opção 2 melhor representa as políticas de sua empresa, marque um X na coluna 5. As outras colunas são intermediárias. a coluna 2 significa que a opção 1 é mais representativa da política da empresa. A opção 3 significa que a empresa se encontra em um ponto intermediário entre as duas opções e a 4 que a empresa se aproxima mais da opção 2.

	Opção 1	1	2	3	4	5	Opção 2
75	Não desejamos ter grande dependência de nossos fornecedores, por isso os mantemos em grande número para que compitam entre si. O número só é limitado pelos custos associados à sua manutenção						Para nós evitar a dependência de um único fornecedor não é prioritário. Preferimos dar garantia de compra a uns poucos parceiros, com os quais mantemos contratos de fornecimento

		1	2	3	4	5	
76	Sempre realizamos diversos orçamentos antes de comprar qualquer produto. O pedido é entregue ao fornecedor que apresenta o melhor conjunto de condições, considerando o preço, prazo e qualidade						Em muitos produtos nós não fazemos cotação de preços, uma vez que já possuímos fornecedores prioritários. Mesmo que o façamos, seu objetivo é obter informação e não decidir a compra, já que discutiremos com nosso fornecedor antes de trocá-lo
77	O compromisso com nosso fornecedor termina quando pagamos a fatura. O fato de termos comprado um determinado produto não lhe da nenhuma garantia futura. Somente continuará recebendo nossos pedidos se continuar com o preço mais baixo						Procuramos manter sempre que possível contratos de fornecimento de longo prazo. Nosso compromisso com o fornecedor continua mesmo após ter sido completado o fornecimento
78	Os documentos de compra são instrumentos formais, detalhados.						Os documentos de compra apresentam princípios gerais, pois os assuntos contingenciais são resolvidos caso a caso. Muitas vezes temos contratos verbais
79	Todas as contingências devem constar dos contratos. Não existe nenhuma obrigação ou direito fora do que está escrito.						Para resolver situações não previstas é mais importante analisar-se as obrigações difusas, partindo do princípio que os contratos devem se manter por longo prazo
80	Nossos fornecedores somente estão autorizados a iniciar a produção após receberem um pedido formal.						Muitas vezes nossos fornecedores iniciam a fabricação de um componente baseado em informações não formais. Isto é realizado para nos propiciar um melhor serviço.
81	Nós não esperamos ser o único cliente de nossos fornecedores porque da mesma forma que eles mantêm muitos clientes, nós também mantemos múltiplos fornecedores.						Como procuramos manter poucos fornecedores e em alguns casos nos tornarmos totalmente dependentes de um só, esperamos que em contrapartida o fornecedor mantenha um número restrito de clientes.

		1	2	3	4	5	
82	Inspecionamos totalmente os produtos que compramos, pois os responsáveis finais pela qualidade somos nós mesmos						Realizamos poucas inspeções nos produtos que compramos porque os fornecedores são competentes e estão envolvidos com qualidade
83	Nós só transferimos para nossos fornecedores a tecnologia e a consultoria que pode ser recuperada em muito curto prazo.						Nós transferimos tecnologia para nossos fornecedores mesmo nos casos em que a avaliação do benefício que nos gere seja de difícil mensuração. Entendemos que este fator nos gerará benefícios no longo prazo
84	A comunicação dos fornecedores com nossa empresa na maioria das vezes restringe-se à relação entre o vendedor e nossos compradores.						Existem diversos canais de comunicação entre o fornecedor e nossa empresa. Existem contatos entre nossos engenheiros, pessoal de qualidade, alta administração além do vendedor e do comprador. As relações normalmente se estendem além da área técnica e chegam à área social.
85	Os riscos do negócio em que nós e nossos fornecedores estamos envolvidos deve ser bancado por cada um. Se acontecer um aumento de preço de algum insumo utilizado na fabricação do produto que compramos, relutamos em aceitar qualquer reajuste.						Os riscos de qualquer negócio devem ser repartidos entre fornecedor e comprador. Se por algum motivo existir um aumento dos insumos aceitamos que seu impacto seja incorporado aos preços. Esperamos um tratamento equivalente de nossos compradores.

8.2 Relação entre os números das variáveis do questionário e da tabulação.

Variável da tabulação	Variável do questionário		Variável da tabulação	Variável do questionário
01	70		38	8
02	5		39	23
03	37		40	73
04	42		41	43
05	32		42	59
06	6		43	31
07	39		44	69
08	71		45	64
09	41		46	67
10	74		47	4
11	49		48	1
12	63		49	50
13	46		50	33
14	57		51	28
15	11		52	45
16	9		53	35
17	25		54	2
18	22		55	19
19	68		57	60
20	17		58	3
21	51		59	55
22	54		60	62
23	44		61	26
24	10		62	48
25	29		63	61
26	12		64	20
27	72		65	66
28	30		66	18
29	14		67	16
30	40		68	53
31	7		69	38
32	24		70	52
33	58		71	36
34	15		73	13
35	56		74	21
36	47		75	65
37	34		76	27





CRANE, D. *Invisible Colleges: Difusion of Knowledge in Scientific Communities*, Chigaco,
University of Chicago Press, (1972)







