

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – UFRGS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PPGA - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
DINTER – DOUTORADO INTERINSTITUCIONAL UFRGS – UCS

Margareth Rodrigues de Carvalho Borella

ALINHAMENTO DO SUPRIMENTO, PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO COM A
ESTRATÉGIA DAS EMPRESAS

Caxias do Sul – RS

2009

Margareth Rodrigues de Carvalho Borella

**ALINHAMENTO DO SUPRIMENTO, PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO COM A
ESTRATÉGIA DAS EMPRESAS**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Domingos Padula

Caxias do Sul – RS

2009

Eu dedico essa tese a meu pai (in memoriam) que sentindo minha ausência, pelas idas e vindas a Porto Alegre, pelos fins de semana lendo e escrevendo, entre um e outro encontro familiar, perguntava:

Para que estudar tanto?

Percebendo o tom de preocupação, normal de um pai carinhoso que se preocupa com a felicidade dos filhos e temendo pela minha luta solitária, a resposta era sempre a mesma: eu preciso consolidar minha carreira de professora.

Agora, tendo mais clareza dessa dedicação, lhe respondo de outra maneira: eu preciso disso também para ser feliz.

Às outras estrelas do meu universo: Ilde, Lucas, Tiago e Branca.

AGRADECIMENTOS

Mais uma etapa! E talvez ainda não seja a última, mas enquanto a próxima não chega é importante destacar aqueles que contribuíram e fizeram parte desta trajetória. Primeiramente, é importante reconhecer o esforço pessoal da professora Ms. Liane Beatriz Moretto Ribeiro que com sua visão empreendedora acreditou e perseverou no doutorado interinstitucional em Administração com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Deixo aqui minha homenagem a essa personalidade feminina que como poucos tem “*os olhos no mundo*”. Na seqüência outra personalidade feminina, aquela que acreditou e jamais permitiu que desistíssemos, tornando-se a nossa permanente estimuladora, à professora Dra. Edi Madalena Fracasso que com o carinho de uma amiga e a energia de uma mãe, nos conduziu até este momento. Querida Edi, obrigada por fazer parte do meu processo de crescimento intelectual e humano.

Agradeço sinceramente a paciência e a tolerância do meu professor orientador, Dr. Antonio Domingos Padula. Foi uma honra tê-lo como orientador pela segunda vez. Faço aqui um agradecimento especial ao Professor Msc. Nelson Vinicius Lopes Branchi, diretor do Centro de Ciências da Administração da Universidade de Caxias do Sul pela sua sensibilidade e apoio no momento decisivo dessa tese.

Não posso esquecer dos meus colegas, que também tiveram momentos de dificuldade e preocupação e mesmo assim nos divertimos e nos apoiamos mutuamente. Sentirei saudades de todos. Agradeço também aos professores do PPGA-UFRGS por compartilhar os seus conhecimentos com o nosso grupo e por terem nos guiado no caminho da dedicação e da investigação científica.

Agradeço à Lurdinha e a toda equipe do CEPA (Centro de Estudos e Pesquisas em Administração) que colaboraram na etapa de maior confiabilidade a esse trabalho, a coleta de dados.

Um agradecimento especial à Universidade de Caxias do Sul que há quinze anos vem oportunizando o meu crescimento. Espero poder retribuir todo esse merecimento.

Agradeço ao meu esposo Ilde, pelos incontáveis momentos de compreensão e apoio, e aos meus filhos Lucas e Tiago por confiarem e acreditarem no meu resultado. Amo vocês.

RESUMO

O estudo consiste na identificação de correlações entre as práticas desenvolvidas no suprimento, produção e distribuição com a estratégia das empresas. O objetivo é verificar se o alinhamento/desalinhamento entre as práticas de suprimento, produção e distribuição e a estratégia empresarial está associado com o desempenho das empresas industriais do setor metal-mecânico de Caxias do Sul. Para isso utilizou-se o modelo de estratégias genéricas de Porter (1989) - diferenciação, baixo custo, enfoque em diferenciação e enfoque em baixo custo, e o conceito de alinhamento baseado no desvio de perfil teórico, postulado por Venkatraman (1989). Foram construídos quatro perfis teóricos genéricos relacionando os atributos do suprimento, da produção e da distribuição com as quatro estratégias empresariais. A pesquisa foi conduzida através de uma *survey* no setor metal-mecânico de Caxias do Sul. O questionário utilizado para a coleta de dados ficou subdividido em sete partes, contendo ao todo 130 questões, que deram origem a 26 variáveis (independentes e dependentes do modelo) e quatro variáveis de caracterização geral das empresas. Foram realizados dois pré-testes de compreensão verbal e dois pré-testes estatísticos para validação das escalas de medição e do questionário. Essas etapas foram realizadas com a utilização de análise fatorial exploratória e análise de confiabilidade das escalas através do alfa de *Cronbach*. A coleta de dados da pesquisa de campo se deu por telefone, através de respostas dadas pelos gerentes de produção ou pelos proprietários das empresas às perguntas do questionário. As respostas foram registradas em escalas de intensidade variando de um a cinco, onde um é a pior condição de resposta e cinco corresponde à resposta mais favorável. A amostra final ficou constituída em 400 empresas, onde 95% delas são de pequeno porte, no máximo 100 funcionários. As análises dos dados consistiram na utilização de técnicas de correlação, cálculo da distância euclidiana com base no perfil teórico das estratégias empresariais, obtenção do escore de alinhamento para esses quatro perfis teóricos e análise de *clusters*. As empresas da amostra ficaram classificadas em três *clusters* de estratégia: Baixo Custo, Enfoque em Diferenciação e Enfoque em Baixo Custo. Na análise de correlação entre os atributos do suprimento, produção e distribuição dentro de cada *cluster* de estratégia observou-se um maior número de correlações significantes no *Cluster* de Enfoque em Diferenciação. Entretanto, menos da metade revelaram-se coerentes com esta estratégia. O *cluster* que apresentou maior índice de alinhamento dessas práticas com a respectiva estratégia foi o de Enfoque em Baixo Custo. As análises de relação entre os alinhamentos e o desempenho das empresas revelaram que somente um alinhamento tende a proporcionar um melhor desempenho, que é aquele obtido do alinhamento do suprimento, produção e distribuição com a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo. Os resultados mostraram que o alinhamento dessas práticas com as outras estratégias não tende a proporcionar um melhor desempenho para as empresas. Esse resultado é coerente com a população de estudo que está configurada em cadeias produtivas e em cadeias de suprimento. Dessa forma as empresas têm como clientes outras empresas industriais inseridas dentro de segmentos alvo inseridas no setor metal-mecânico cuja predominância estratégica é a de baixo custo.

Palavras-chaves: alinhamento, suprimento – produção – distribuição, estratégia empresarial.

ABSTRACT

The study consists of identifying the correlations among supply, production and distribution practices and the business strategy. The aim of this research is verifying if the alignment/misalignment among supply, production and distribution practices and the business strategy is associated with industrial companies performance in the metal-mechanical sector of Caxias do Sul. For this, Porter's generic strategies was used - differentiation, cost leadership, focus-differentiation and focus-cost and the alignment concept based in the strategies profile deviation proposed by Venkatraman (1989). Four generic theoretical profile associating supply, production and distribution attributes with the four business strategies were built. The research was conducted by a survey in the Caxias do Sul city metal-mechanical sector. The questionnaire used to data collecting was divided on five parts, with 130 questions, which originated 26 variables. Two pre-tests about verbal comprehension were conducted and two about statistical pre-tests to do the validation about measurement scales and the questionnaire. These parts were achieved with exploratory factorial analysis and reliability scales analysis by the Chronbach's alpha. The data collect was conducted by telephone, by the production manager or companies owners answers, to the questions. The answers were identified in intensity scales varying from one to five points, where one is the worst condition and the five is the best condition. The final sample was formed by 400 industrial companies, where 95% of them are small companies. The data analysis consisted of using correlation techniques, Euclidian distance calculation based in the theoretical profile about business strategies, obtaining the alignment score for these four theoretical profile and *cluster* analysis. The companies of the sample were classified in three strategies *clusters*: cost leadership, differentiation-focus and cost-focus. In the correlation analysis among supply, production and distribution attributes within each *cluster* became evident a higher number of significant correlations among these attributes in the Differentiation-focus *Cluster*. By the order, the *cluster* that presented higher alignment level of these practices with the strategy was the Cost-Focus. The relations analysis between companies alignments and performance, revealed that only one alignment trends to provide a better performance, that is the obtained aligning the supply, production and distribution practices to the Focus-Cost Strategy. The results showed that the alignment of these practices with the others strategies don't provide a better performance for these companies. This result is coherent with the studied population that is configured in productive chains or in supply chains, where each company trends to attend with specialty a niche of companies and the clients, where all are oriented to the focus-cost for being productive chains members.

Key words: alignment, supply – production – distribution, business strategy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Alinhamento Vertical e Horizontal entre a Estratégia Empresarial e a Estratégia de Produção e Operações	20
Figura 2 - Níveis da Estratégia	25
Figura 3 - A cadeia de valor	30
Figura 4 - Rede de Valor de Operações.....	31
Figura 5 - Decisões da Estratégia de Produção apoiadas na Estratégia Empresarial	33
Figura 6 - Hierarquia do Alinhamento	56
Figura 7 - Modelo Teórico da Pesquisa de Alinhamento do Suprimento, Produção e Distribuição com a Estratégia Empresarial	72
Figura 8 - Modelo de Alinhamento da Pesquisa com enfoque de consistência e de <i>gestalt</i>	72
Figura 9 – Subsetores industriais do setor metal-mecânico de Caxias do Sul	78
Figura 10 – <i>Boxplot</i> das variáveis com casos atípicos	98
Figura 11 – Correlações dos Atributos de Suprimento, Produção e Distribuição no <i>Cluster</i> de Estratégia de Baixo Custo	116
Figura 12 – Correlações dos Atributos de Suprimento, Produção e Distribuição no <i>Cluster</i> de Estratégia de Enfoque em Baixo Custo	119
Figura 13 – Correlações dos Atributos de Suprimento, Produção e Distribuição no <i>Cluster</i> de Estratégia de Enfoque em Diferenciação.....	123
Figura 14 - Tipos de Análises de Alinhamentos em cada <i>Cluster</i> de Estratégia.....	125

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Correspondência das Tipologias de Estratégia Competitiva.....	26
Quadro 2 - Atributos das Estratégias Genéricas de M. Porter e pesquisas relacionadas.....	29
Quadro 3 - Atributos da Estratégia de Produção considerados na Pesquisa	35
Quadro 4 – Atributos da Estratégia de Suprimento considerados na Pesquisa	42
Quadro 5 - Atributos da Estratégia de Distribuição considerados na Pesquisa.....	47
Quadro 6 – Atributos das variáveis de produção, suprimento e distribuição da pesquisa	53
Quadro 7 – Meios para gerar Alinhamento Vertical e Alinhamento Horizontal.....	60
Quadro 8 – Medidas de Desempenho utilizadas nos estudos de Alinhamento	78
Quadro 9 – Perfil Teórico do Alinhamento Vertical do Suprimento, Produção e Distribuição com as Estratégias Empresariais.....	75
Quadro 10 - Perfil Teórico do Alinhamento Vertical dos Objetivos de Desempenho do Suprimento, Produção e Distribuição com as Estratégias Empresariais.....	76
Quadro 11 - Subsetores econômicos de Caxias do Sul e o Setor Metal-Mecânico.....	78
Quadro 12 - Estrutura do Questionário da <i>Survey</i> e suas escalas de medição.....	80

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Validação do Questionário e das escalas para Identificação da Estratégia Empresarial.....	87
Tabela 2 - Validação das Escalas das Estratégias de Suprimento, Produção e Distribuição ...	89
Tabela 3 - Padrão de aleatoriedade de não-respostas	97
Tabela 4 - Representatividade dos subsetores do setor metal-mecânico na amostra	100
Tabela 5 - Tipos de clientes das empresas na amostra	100
Tabela 6 - Perfil dos respondentes da pesquisa	101
Tabela 7 - Representatividade do porte das empresas na amostra	101
Tabela 8 - Médias das Variáveis da Pesquisa de Campo	102
Tabela 9 - Unidimensionalidade e Confiabilidade das Escalas na Amostra de Estudo	105
Tabela 10 - Classificação das Empresas de acordo com as Estratégias Empresariais Genéricas	113
Tabela 11 - Análise de Correlação das Estratégias Empresariais no <i>Cluster</i> de Baixo Custo	115
Tabela 12 - Análise de Correlação das Estratégias Empresariais no <i>Cluster</i> de Baixo Custo	118
Tabela 13 - Análise de Correlação das Estratégias Empresariais no <i>Cluster</i> de Enfoque em Diferenciação.....	121
Tabela 14 - Análises Descritivas dos Alinhamentos das subestratégias e dos objetivos de desempenho com as Estratégias Empresariais	134
Tabela 15 - Correlações entre os Alinhamentos Verticais com as Estratégias Empresariais.	135
Tabela 16 - Alinhamentos Verticais com as Quatro Estratégias no <i>Cluster</i> de Baixo Custo	136
Tabela 17 - Análises Descritivas dos Alinhamentos Verticais no <i>Cluster</i> da Estratégia de Baixo Custo.....	136
Tabela 18 - Alinhamentos Verticais com as Quatro Estratégias no <i>Cluster</i> de Enfoque em Diferenciação.....	137
Tabela 19 - Análises Descritivas dos Alinhamentos Verticais no <i>Cluster</i> de Estratégia de Enfoque em Diferenciação	138
Tabela 20 - Alinhamentos Verticais com as Quatro Estratégias no <i>Cluster</i> de Enfoque em Baixo Custo.....	139
Tabela 21 - Análises Descritivas dos Alinhamentos Verticais no <i>Cluster</i> da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo.....	139
Tabela 22 - Correlações dos Alinhamentos dos perfis teóricos das Estratégias Empresariais com os Meios para gerar Alinhamento Vertical na Amostra Global.....	143
Tabela 23 - Correlações dos Alinhamentos com os Meios para gerar Alinhamento Vertical nos três <i>clusters</i> e Estratégias.....	143

Tabela 24 - Aspectos Descritivos dos Meios para gerar Integração Funcional.....	145
Tabela 25 - Correlações entre as Integrações Funcionais e os Alinhamentos com as Estratégias.....	146
Tabela 26 - Correlações entre as Integrações Funcionais e os Alinhamentos com as Estratégias em seus respectivos <i>Clusters</i>	147
Tabela 27 - Correlações entre as Integrações Funcionais e os Alinhamentos de outras Estratégias no <i>Cluster</i> de Baixo Custo.....	147
Tabela 28 - Relações entre as Integrações Funcionais e os Alinhamentos das Estratégias no <i>Cluster</i> de Enfoque em Diferenciação.....	148
Tabela 29 - Relação dos Alinhamentos Verticais com o Desempenho Empresarial no <i>Cluster</i> de Baixo Custo.....	150
Tabela 30 - Relação dos Alinhamentos Verticais da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo com o Desempenho Empresarial no <i>Cluster de Baixo Custo</i>	151
Tabela 31 - Relação dos Alinhamentos Verticais com o Desempenho Empresarial no <i>Cluster</i> de Enfoque em Diferenciação.....	152
Tabela 32 - Relação do Alinhamento com o perfil teórico da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo com o Desempenho no <i>Cluster</i> de Enfoque em Diferenciação.....	152
Tabela 33 - Relação dos Alinhamentos Verticais com o Desempenho Empresarial no <i>Cluster</i> de Enfoque em Baixo Custo.....	153
Tabela 34 - Análise de <i>Clusters</i> das Estratégias Empresariais.....	154
Tabela 35 - Análise de <i>Cluster</i> para os Alinhamentos com as Estratégias.....	154
Tabela 36 - Estatística Descritiva no <i>Cluster</i> de Baixo Custo.....	159
Tabela 37 - Relação entre os Alinhamentos e a Estratégia de Baixo Custo.....	159

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA	17
1.2	JUSTIFICATIVA	19
1.3	QUESTÃO DA PESQUISA	22
1.4	OBJETIVOS DA PESQUISA	22
1.4.1	Objetivo geral	22
1.4.2	Objetivos específicos	22
2	ESTRATÉGIA EMPRESARIAL E A ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO E OPERAÇÕES	24
2.1	ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS GENÉRICAS	27
2.2	ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO E OPERAÇÕES	30
2.2.1	Estratégia de Produção	32
2.2.2	Estratégia de Suprimento	40
2.2.3	Estratégia de Distribuição	46
3	ALINHAMENTO ESTRATÉGICO E O CONTEXTO DA PESQUISA	54
3.1	O QUE É ALINHAMENTO?	54
3.2	MEIOS PARA PROMOVER O ALINHAMENTO VERTICAL E HORIZONTAL	58
3.3	TIPOS DE ESTUDOS DE ALINHAMENTO	60
3.3.1	Abordagem Qualitativa dos Estudos de Alinhamento	62
3.3.2	Abordagem Quantitativa dos Estudos de Alinhamento	63
3.3.3	Operacionalização do Cálculo de Alinhamento	68
3.3.4	Alinhamento e Desempenho	70
3.4	MODELO TEÓRICO DA PESQUISA	71
3.5	MODELO DE ALINHAMENTO DA PESQUISA	72
3.6	CONSTRUÇÃO DOS PERFIS TÉORICOS DE ALINHAMENTO DA PESQUISA	74
4	METODOLOGIA DA PESQUISA	77
4.1	DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO DE ESTUDO	77
4.2	FASE QUALITATIVA DA PESQUISA	79
4.2.1	Elaboração do Questionário da Pesquisa	81
4.2.2	Tipos de Perguntas e Escalas de Medição do Questionário da Survey	82
4.3	VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO E DAS ESCALAS DE MEDIÇÃO	83

4.3.1	Primeiro Pré-teste de Compreensão Verbal	83
4.3.2	Segundo Pré-teste de Compreensão Verbal	84
4.3.3	Primeiro Pré-teste Estatístico	85
4.3.4	Segundo Pré-teste Estatístico	88
4.3.5	Avaliação das Escalas	90
4.4	DESENVOLVIMENTO DA SURVEY	92
4.4.1	Questionário para Coleta de Dados	92
4.4.2	Coleta de Dados	93
4.4.3	Preparação dos Dados para Análise Estatística	95
5	RELAÇÃO DO ALINHAMENTO [SUPRIMENTO-PRODUÇÃO-DISTRIBUIÇÃO – ESTRATÉGIA EMPRESARIAL] COM O DESEMPENHO.	99
5.1	CARACTERIZAÇÃO GERAL DA AMOSTRA DE ESTUDO	100
5.2	ANÁLISES DESCRITIVAS DAS VARIÁVEIS	102
5.3	VALIDAÇÃO DAS ESCALAS PARA A AMOSTRA DO ESTUDO	103
5.4	PADRONIZAÇÃO DOS DADOS E DAS VARIÁVEIS	106
5.5	SUPOSIÇÕES INERENTES À ANÁLISE ESTATÍSTICA MULTIVARIADA DOS DADOS	107
5.5.1	Normalidade dos Dados	108
5.5.2	Linearidade entre variáveis dependente e independente	108
5.5.3	Igualdade de variâncias em uma relação de dependência	109
5.5.4	Multicolinearidade	110
5.6	CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS NAS QUATRO ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS	111
5.7	ANALISES DOS ALINHAMENTOS HORIZONTAIS ENTRE OS ATRIBUTOS DO SUPRIMENTO, PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO	114
5.7.1	Relação entre os atributos no <i>Cluster</i> de Estratégia de Baixo Custo	114
5.7.2	Relação entre os atributos no <i>Cluster</i> de Estratégia de Enfoque em Baixo Cust	117
5.7.3	Relação entre os atributos no <i>Cluster</i> de Estratégia de Enfoque em Diferenciação	120
5.8	OBTENÇÃO DOS ESCORES DE ALINHAMENTOS COM AS ESTRATÉGIAS	124
5.8.1	Cálculo dos escores de alinhamento vertical dos atributos de suprimento, produção e distribuição com as estratégias empresariais	126
5.8.2	Cálculo dos escores de alinhamento dos objetivos de desempenho do suprimento, produção e distribuição com as estratégias empresariais	130
5.9	ANÁLISE DOS ALINHAMENTOS VERTICAIS COM AS ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS	132
5.9.1	Análise dos Índices de Alinhamento Vertical	132

5.9.2	Análise dos Índices de Alinhamento Vertical no <i>Cluster</i> de Estratégia de Baixo Custo	135
5.9.3	Análise dos Índices de Alinhamento Vertical no <i>Cluster</i> de Estratégia de Enfoque em Diferenciação	137
5.9.4	Análise dos Índices de Alinhamento Vertical no <i>Cluster</i> de Estratégia de Enfoque em Baixo Custo	138
5.10	ANÁLISES DE CORRELAÇÃO DOS ALINHAMENTOS VERTICAIS COM OS MEIOS PARA GERAR ALINHAMENTO	140
5.10.1	Suposições inerentes à análise estatística dos escores dos alinhamentos	140
5.10.2	Análise de Correlação entre os Alinhamentos e os Meios para gerar Alinhamento Vertical	142
5.10.3	Análise de Correlação entre os Alinhamentos e os Meios para gerar Alinhamento Horizontal	144
5.11	ANÁLISE DE CORRELAÇÃO ENTRE OS ALINHAMENTOS E O DESEMPENHO EMPRESARIAL	149
6	ANÁLISE DOS RESULTADOS	156
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	162
7.1	CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS E GERENCIAIS	162
7.2	LIMITAÇÕES DO ESTUDO	164
7.3	SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	166
	APÊNDICE A – QUADRO SÍNTESE SOBRE A ESTRATÉGIA EMPRESARIAL	167
	APÊNDICE B – QUADRO SÍNTESE SOBRE A ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO	169
	APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO DA PESQUISA	171
	APÊNDICE D – CORRELAÇÕES DOS ITENS DE MEDIÇÃO COM SUA RESPECTIVA VARIÁVEL	181
	APÊNDICE E – ANÁLISE UNIVARIADA DE NORMALIDADE DOS DADOS PARA AS VARIÁVEIS	182
	APÊNDICE F – TESTE DE LINEARIDADE	184
	APÊNDICE G – MATRIZ DE COVARIÂNCIAS ENTRE AS VARIÁVEIS	185
	APÊNDICE H – ANÁLISE DE IGUALDADE E VARIÂNCIAS ENTRE AS VARIÁVEIS INDEPENDENTES E DEPENDENTES	186
	APÊNDICE I – REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA PARA TESTE DE IGUALDADE DE VARIÂNCIAS	187
	APÊNDICE J – MATRIZ DECORRELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS INDEPENDENTES	

DO MODELO DE ALINHAMENTO.....	188
APÊNDICE K – ANÁLISE DAS SUPOSIÇÕES ESTATÍSTICAS PARA RELAÇÃO “ALINHAMENTO – DESEMPENHO”.....	189
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	190

1 INTRODUÇÃO

A manufatura mudou. Deixou de ser visualizada exclusivamente como fabricação para ser compreendida como um sistema, cujas decisões influenciam e são influenciadas pela estratégia empresarial. Atingir e manter tal consonância é um caminho para a competitividade, pois contribui para o desempenho da empresa. Ao longo das décadas a área de produção e operações passou a ter um enfoque cada vez mais estratégico, pois é sobre ela que incide a maior responsabilidade quando o objetivo é aumentar a produtividade, reduzir custos ou atender o cliente o mais rápido possível e com menor preço (VOSS, 2005; DAVIES; KOCHHAR, 2002).

A produção mudou e continuará mudando nas empresas tipicamente industriais, cuja maior agregação de valor está no produto e em todas as operações que com ele estiverem relacionadas. Essa abordagem remonta à cadeia de valor de Porter (1989), que suplantando o tempo reflete a importância estratégica das operações na margem de contribuição da companhia. É plausível que ações no sentido de ajustar as operações industriais-chaves com a estratégia empresarial poderão proporcionar um melhor desempenho.

Este tem sido o ritmo desde a década de 1970, quando estudos envolvendo a estratégia de produção e de manufatura tomaram fôlego, tendo Skinner (1969) e Wheelwright (1984) como seus principais representantes. Este último talvez tenha sido o primeiro a abordar a importância do alinhamento da estratégia de produção à estratégia empresarial.

Estudos profícuos e mais recentes, desenvolvidos pela área de ciências sociais, vêm confirmando que as empresas ao apresentarem maior alinhamento entre seus processos e a estratégia empresarial, apresentam também melhor desempenho (WARD *et al.*, 2007; RAYMOND; BERGERON, 2008; XU *et al.*, 2006). Essa temática tem gerado um campo de pesquisa interdisciplinar frutífero, uma vez que está baseado nas relações de causa e efeito entre as diferentes áreas do conhecimento dentro da organização.

Estudos dessa natureza tornaram-se emergentes pelo fato das empresas estarem permanentemente introduzindo novos conhecimentos e novas tecnologias, tanto de cunho técnico como de gestão, não se preocupando, na maioria das vezes, em criar sinergias para que as melhorias, obtidas desses processos, provoquem repercussão em toda a empresa e não isoladamente em suas áreas funcionais. Algumas empresas, dando-se conta que descompassos dessa natureza são inevitáveis e acontece toda vez que são introduzidos novos processos, estas buscam restabelecer a consistência entre as práticas e estas com a estratégia empresarial,

através do realinhamento de processos (SMACZNY, 2001).

Essas contextualizações indicam que o alinhamento é um processo que tem sua origem na estratégia empresarial e em seu desdobramento para as demais áreas da empresa. Entretanto, o fato de uma empresa apresentar deliberadamente uma estratégia não garante que as práticas visando sua implementação estejam sendo desenvolvidas de forma consistente com a própria estratégia. A falta de consistência entre as práticas e a estratégia afeta a competitividade das empresas, que é manifestada através de custos mais elevados, menor produtividade, problemas de qualidade, demora na introdução de novos produtos, menor lucratividade, etc..

A consistência entre as práticas e a estratégia deve ser promovida pela própria empresa, através de um processo de ajuste permanente e contínuo, que Richardson *et al.* (1985) denominaram de foco. Quando o foco de uma empresa de manufatura é a competitividade em preço no mercado, as práticas relacionadas à produção desses produtos devem ser coerentes, convergir ou estarem ajustadas à estratégia empresarial de redução de custos. Para algumas empresas, essa relação entre os processos e os seus resultados não é tão nítida, pois ainda estão condicionadas a uma visualização fragmentada das suas operações.

Alinhamento estratégico continua suscitando nos pesquisadores o interesse em identificar aspectos de ligação e evidências que permitam verificar quais práticas devem estar alinhadas e quais meios devem ser utilizados para promover o alinhamento. Com base nos estudos desenvolvidos até o momento, há um consenso entre os pesquisadores que o resultado do alinhamento transcende a capacidade de medição do desempenho. Os estudos desenvolvidos pela área de produção e operações vêm contribuindo significativamente para a corroboração desses resultados e para um maior desenvolvimento tecnológico e de gestão das empresas.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Alinhamento é uma combinação de decisão e ação, importante para alcançar um melhor desempenho de forma consistente. Entretanto, a abordagem está imersa num contexto de dualidade em que de um lado há o alinhamento, um estado, e do outro, o desalinhamento, um número infinito de estados distribuídos num espaço multidimensional (SCHERPEREEL, 2006).

As empresas de uma forma geral convivem com essa dualidade, porque normalmente elas têm mais desalinhamentos do que alinhamentos, conseqüentemente a maioria encontra-se num estado de desalinhamento. As organizações nesta condição tendem a operar num nível de desempenho diminuído, e quanto mais severo for o desalinhamento, pior tenderá a ser o desempenho (LEFEBVRE, 1992).

Estas afirmações são respaldadas no livro de Collins e Porras (1995) – *Feitas para Durar* – onde companhias capazes de sustentar o sucesso ao longo do tempo, apresentam seus processos de negócios alinhados à estratégia da empresa e ao ambiente em que estão inseridas. Já no outro livro de Collins (2001) – *Feitas pra vencer* – estas afirmações são parcialmente respaldadas. Nele, a maioria das empresas continua integrando a categoria de alto alinhamento - alto desempenho, e poucas empresas, mesmo apresentando baixo alinhamento conseguem obter alto desempenho.

Um exemplo de companhia que apresenta **alto alinhamento e alto desempenho**, tanto em competitividade de mercado como em receita, é a *Wal-Mart*. Focada numa Estratégia de Baixo Custo, há mais de 60 anos vem apostando no volume de produtos e de clientes, tendo estabelecido mais de 3.000 lojas de varejo em todo o mundo para poder atender grandes mercados de baixo preço. No ano de 2000 ela produziu uma receita de mais de 150 bilhões de dólares (COLLINS, 2001).

Um exemplo de companhia que pode ser classificada como apresentando **baixo alinhamento e alto desempenho** é a HP (*Hewlet-Packard*). Segundo seus fundadores, Bill Hewlett e David Packard, a empresa deveria produzir “*qualquer coisa*” que estivesse no campo da engenharia elétrica, desde que primasse pela excelência e atraísse pessoas com valores e padrões semelhantes aos seus. Durante esta trajetória eles construíram sensores eletrônicos para pistas de boliche, relógio para telescópio, bambolê eletrônico para ajudar pessoas obesas a perder peso, etc. O produto deveria representar uma contribuição técnica, construído ao lado de pessoas dotadas da mesma mentalidade que a deles, em que o primeiro princípio é ‘quem’ e o segundo é ‘o que’ fabricar. O próprio Hewlett comentou em um depoimento: “*a gente cresceu porque o setor cresceu...*”, “*... tivemos muita sorte por estarmos sentados na ponta do foguete quando ele decolou*” (COLLINS, 2001). É arriscado afirmar que uma parte deste sucesso da HP esteja associada com o alinhamento das ações de seus fundadores e de sua equipe de profissionais “formidáveis” com o mercado.

O exemplo da HP é paradoxal à maioria dos estudos envolvendo alinhamento. Estes convergem para uma predominância de casos, cujas associações se concentram ao longo de um eixo crescente que vai desde o baixo alinhamento/baixo desempenho até o alto

alinhamento/alto desempenho. O caso da HP estaria posicionado fora desse eixo. Entretanto, ao longo dos anos, obteve-se um consenso de resultados, nesses estudos, em que as empresas permanecem distribuídas apresentando diferentes níveis de alinhamento e diferentes níveis de desempenho, mantendo certa proporcionalidade entre ambos.

Tendo presente os resultados desses estudos teóricos sobre as grandes corporações mundiais, e o sucesso das empresas de grande porte de Caxias do Sul, pressupõe-se que, ao longo do tempo, tanto estas como as demais empresas da região, ajustaram “empiricamente” os seus processos e operações aos objetivos de desempenho. Hoje, essas mesmas empresas da região buscam auxílio técnico e teórico em várias consultorias, porque perceberam a complexidade que invadiu o ambiente de operações. Com o auxílio dessas consultorias, elas buscam o que elas faziam sozinhas anteriormente, ajustar os processos à realidade da empresa e à estratégia. O pressuposto que norteia a pesquisa é que essas empresas sempre buscaram alinhar os seus processos, mesmo intuitivamente e desconhecendo conceitos, elas foram adequando, ajustando, corrigindo porque percebiam que dessa maneira havia um efeito positivo sobre os resultados da empresa.

O problema de pesquisa emerge da teoria, que aborda a dualidade inerente do alinhamento, por lidar com os desalinhamentos, bem como dos casos paradoxais que não são inerentes do alinhamento, e emerge também da realidade das empresas industriais de Caxias do Sul, que ao longo de suas trajetórias, vem buscando no alinhamento uma melhoria de competitividade.

Este é o contexto que emoldura a pesquisa, cujo propósito é analisar o alinhamento interno dos processos de produção e operações com a estratégia empresarial e a sua associação com a competitividade das empresas. A competitividade das empresas geralmente é avaliada através dos desempenhos financeiros e não financeiros.

Há dois tipos de alinhamentos estratégicos que são promovidos internamente nas empresas, o vertical e o horizontal (KATHURIA *et al.*, 2007). O problema de pesquisa relaciona-se simultaneamente com os dois tipos de alinhamentos, o horizontal que trata da necessidade das práticas de suprimento, produção e distribuição, serem desenvolvidas de forma coerente umas com as outras; e o vertical (AV, AV1, AV2, AV3), que busca tornar o alinhamento horizontal (AH) consistente com a estratégia empresarial (Figura 1).

1.2 JUSTIFICATIVA

A maioria dos estudos sobre alinhamento estratégico está relacionada com as práticas ou meios para promover o alinhamento dos processos. Esta pesquisa está relacionada com a identificação das práticas que deveriam efetivamente estar alinhadas com a estratégia de produção e operações e com a estratégia empresarial.

Alguns estudos tratam do alinhamento de práticas no contexto da produção, porém é analisada a percepção do respondente sobre a importância da utilização de determinadas práticas, independente se a empresa está utilizando-as ou não. Esta pesquisa aborda a utilização efetiva de práticas dentro da estratégia de produção e operações e dentro da estratégia empresarial, fundamentando-se na *práxis* e não exclusivamente na importância.

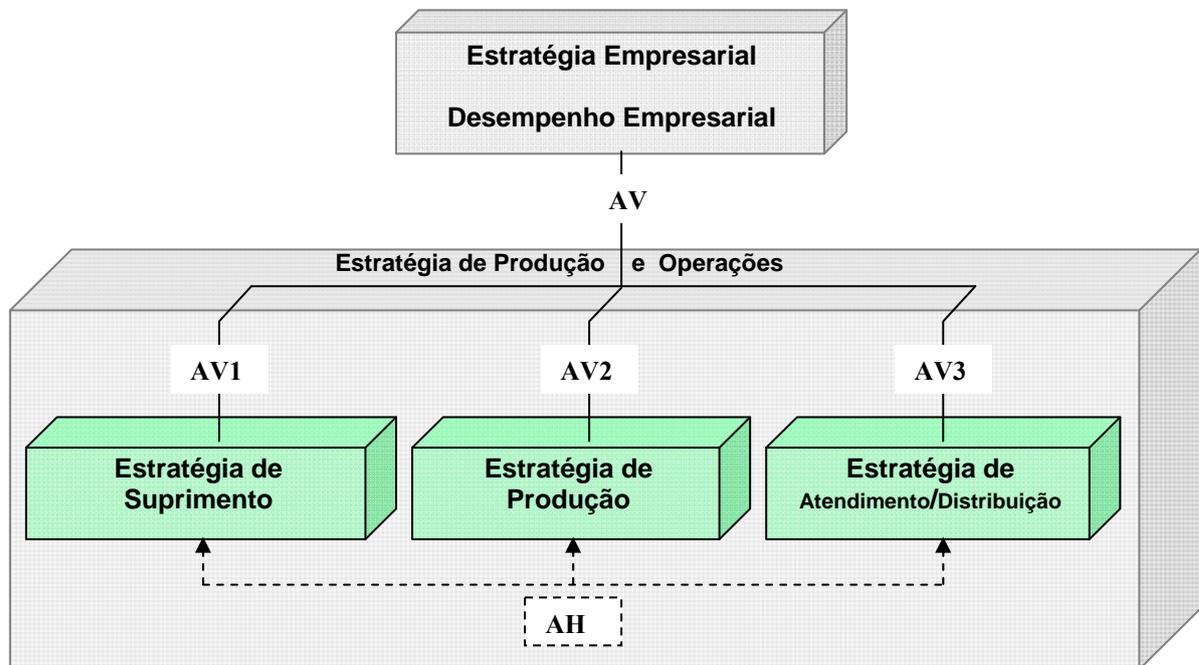


Figura 1 - Alinhamento Vertical e Horizontal entre a Estratégia Empresarial e a Estratégia de Produção e Operações

Outro aspecto é que dos estudos de alinhamento estratégico surgiram algumas ferramentas gerenciais exequíveis, a mais disseminada é o BSC (*Balanced Scorecard*) de Kaplan e Norton (1997, 2004) cuja abordagem está fundamentada nos Mapas Estratégicos. Essa ferramenta tem sido implementada em vários grupos corporativos como Dupont, Hotéis Hilton, IBM e Unibanco, reconhecidos no mundo inteiro pelo desempenho, organização e desenvolvimento de seus processos (KAPLAN; NORTON, 2006). Entretanto, essa ferramenta

ênfatiza prioritariamente o alinhamento vertical de baixo para cima, no sentido de executar as atividades para alcançar a estratégia. O monitoramento dos indicadores, também é no sentido vertical, de cima para baixo, para avaliar o quanto do desempenho está sendo obtido pelas práticas funcionais.

Percebe-se que a maioria dos estudos está voltada predominantemente para o alinhamento vertical, o qual busca alinhar os processos à estratégia no nível superior. A partir disso conclui-se que existe uma lacuna teórico-empírica de estudos sobre alinhamentos horizontais envolvendo práticas e decisões entre as funções ou entre as áreas funcionais da empresa.

Os estudos de Kaplan e Norton, provavelmente, tenham sido os que mais contribuíram para a aplicação prática do conceito de alinhamento nas empresas. Além de terem despertado as empresas para a importância de medir o desempenho e de gerenciar os processos através de seus resultados, eles enfocam também o alinhamento das pessoas aos objetivos estratégicos. Nisso, eles incluem Senge (1998) ao destacar que uma organização alinhada estimula o *empowerment* dos empregados, a inovação e a tomada de riscos. Por outro lado, o estímulo e a capacitação das iniciativas individuais em empresas não alinhadas, levam ao caos, pois os indivíduos tendem a empurrar a organização para direções contraditórias.

Essa abordagem destaca que o alinhamento consiste em mostrar a mesma e uma única direção para todos, direção esta explicitada pela estratégia, através de diferentes meios, para que as práticas possam ser consistentes com a estratégia. Uma parcela dessa consistência é oriunda da unicidade de direção, que Kaplan e Norton solucionaram ao padronizar e utilizar os mesmos tipos de indicadores. A outra provém da necessidade de obter o desempenho desejado. O pré-requisito para atingir esse desempenho é que as práticas estejam estruturadas e sejam conduzidas de tal forma a convergir para os objetivos da estratégia empresarial. É importante destacar, que unicamente desenvolver as práticas de forma consistente e coerente com a estratégia empresarial não garantirá o alcance do desempenho, mas elas tendem a contribuir para isso.

O campo de estudo de alinhamento estratégico vem trazendo uma contribuição teórica extremamente relevante, que é a possibilidade de inter-relacionar teorias das diferentes áreas de conhecimento da organização, que até pouco tempo restringiam os efeitos das suas pesquisas às suas próprias áreas. O alinhamento estratégico possibilita estudar relações entre diferentes subsistemas, com o mesmo objetivo, explorar adequadamente os recursos para conferir uma vantagem competitiva sustentável (HENDERSON; VENKATRAMAN, 1993) à organização.

1.3 QUESTÃO DA PESQUISA

A questão da pesquisa emerge da situação problemática que existem casos particulares de empresas com baixo alinhamento/alto desempenho e alto alinhamento/baixo desempenho, que são discrepantes à maioria dos estudos empíricos. A maioria dos estudos converge para um consenso de resultados onde empresas com baixo alinhamento apresentam desempenho diminuído e empresas com alto alinhamento apresentam melhor desempenho quando comparadas às outras empresas. Diante desses pressupostos teóricos, a percepção pessoal é de que as empresas industriais do setor metal-mecânico de Caxias do Sul tentam promover o alinhamento de seus processos de produção para melhorar sua competitividade.

A questão que norteou a pesquisa ao longo de todo o estudo foi: **qual o estado de alinhamento entre a estratégia de produção e operações, caracterizada pelas práticas de suprimento, produção e distribuição e a estratégia das empresas? Esse alinhamento/desalinhamento está associado com o desempenho das empresas?**

1.4 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.4.1 Objetivo geral

Analisar o alinhamento existente entre o suprimento, a produção e a distribuição e a estratégia das empresas, bem como a melhoria de desempenho associada a esse alinhamento.

1.4.2 Objetivos específicos

- Classificar as empresas de acordo com a estratégia genérica de negócio ou empresarial.
- Identificar quais práticas do suprimento, da produção e da distribuição estão associadas entre si dentro de cada *cluster* de estratégia empresarial.

- Verificar a coerência interna da associação dessas práticas de suprimento, produção e distribuição com a estratégia das empresas – Alinhamento Horizontal.
- Analisar o alinhamento ou a consistência interna das práticas de suprimento, produção e distribuição com o perfil teórico genérico construído para cada tipo de estratégia empresarial – Alinhamento Vertical.
- Verificar a existência de associação entre o desempenho e o alinhamento das práticas de suprimento, produção e distribuição com o perfil teórico construído para as estratégias empresariais.

2 ESTRATÉGIA EMPRESARIAL E A ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO E OPERAÇÕES

A função produção foi considerada por muitas décadas como o elo perdido da estratégia corporativa. Nesse período, os gerentes de topo e a própria direção da empresa consideravam-na como uma função praticamente autônoma, conduzida por grandes especialistas do ambiente de fábrica. A normalidade corporativa era a de coexistência de dois mundos: o mundo da produção com seu conjunto de habilidades técnicas e quantitativas, baseadas em decisões diárias rotineiras; e o mundo da direção e seus alto executivos que não se importavam em compreender as particularidades e a complexidade desse ambiente, delegando todas as decisões sobre *o que produzir* para os próprios profissionais de produção (SKINNER, 1969).

No final da década de 1960, iniciou-se a integração desses dois mundos, separados não somente pela natureza de suas operações e de seus processos, mas principalmente pela de falta de integração de ambos. A integração seguiu um processo evolutivo, ao superar o paradigma vigente da engenharia industrial (HASENCLEVER; KUPFER, 2002), que priorizava a *expertise* da fábrica e ignorava o mercado consumidor, para estabelecer novos conceitos em corporações industriais: estratégia corporativa competitiva, vantagem competitiva e produção *top down*. Assim, as decisões de produção passaram a se originar da estratégia corporativa e da análise de dois fatores cruciais da indústria: o econômico e o tecnológico (SKINNER, 1969). Foi assim que o próprio Wickham Skinner cunhou o termo estratégia de produção ou estratégia de manufatura, exatamente por esse ambiente envolver fatores determinantes do sucesso industrial, que geralmente estão em *trade-off* uns com os outros e com a própria estratégia, e também por emanar da estratégia corporativa.

A competição, principalmente, industrial que se estabeleceu a partir da década de 1970 fez com que as empresas percebessem que não adiantava possuir uma fábrica altamente tecnológica e analítica, se o produto produzido não era congruente com as necessidades daquele mercado consumidor e nem competitivo em relação à concorrência. Requisitos como preço, qualidade, prazo de entrega, flexibilidade, volume (WHEELWRIGHT, 1984) passaram a fazer parte dos critérios do mercado demandador e conseqüentemente da produção, acirrando ainda mais a competição (HENDERSON, 1989) entre os concorrentes. Nesse momento, estabelecer uma estratégia corporativa que se desdobrasse em uma estratégia de produção significava mais do que atender o mercado consumidor, significava desenvolver

uma vantagem competitiva em relação aos concorrentes, em alguma dimensão definida por um daqueles critérios.

A produção, uma estratégia funcional oriunda da estratégia empresarial, com todo o seu conjunto de recursos, habilidades e competências passou a ter condições de conferir uma vantagem competitiva de longo prazo, desde que fosse consistente com a estratégia empresarial. Nesse campo, Wheelwright (1984) trouxe contribuições importantes ao apresentar os níveis de estratégia corporativa, estratégia de negócio e estratégias funcionais (Figura 2). A estratégia de manufatura, em destaque na Figura 2, recebe a denominação de Estratégia de Produção e/ou Operações, configurando-se como o alvo dessa pesquisa.

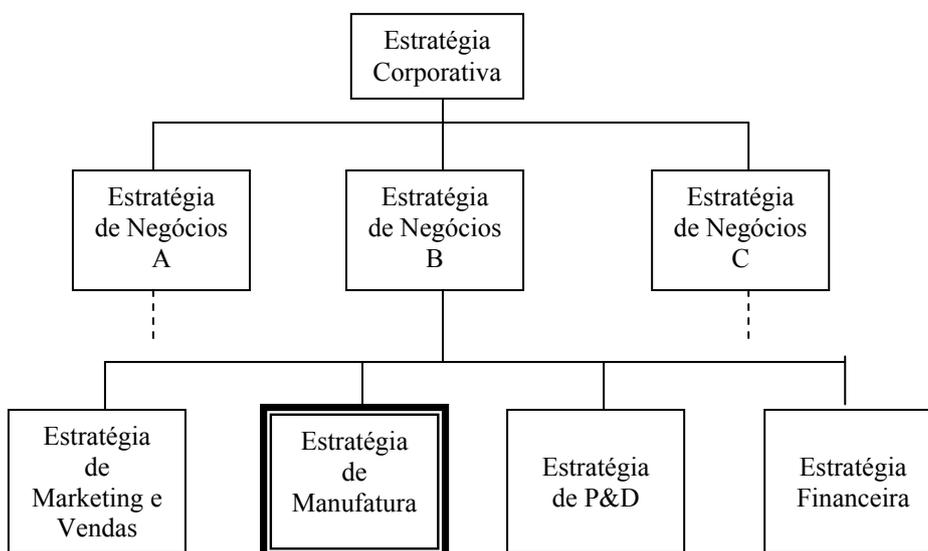


Figura 2 - Níveis da Estratégia

Fonte: Wheelwright, 1984.

Segundo Wheelwright (1984), uma estratégia de produção é considerada melhor do que uma outra quando ela consegue apresentar os seguintes níveis de consistência:

- Entre a estratégia de produção e a estratégia de negócio.
- Entre a estratégia de produção e as outras estratégias funcionais dentro da unidade de negócio.
- Entre as categorias de decisão que compõem a estratégia de produção.
- Entre a estratégia de produção e o ambiente externo da unidade de negócio (recursos disponíveis, comportamento competitivo, restrições governamentais, etc.).

Neste trabalho, a estratégia de negócios da Figura 2 é considerada como estratégia empresarial, uma vez que menos de 5% da população de estudo pode ser classificada como

corporação. Baseado no esquema de pesquisa da Figura 1 e na Figura 2, as consistências estratégicas internas estudadas nesse trabalho são:

- Entre a estratégia de produção e operações, representada pelas subestratégias de suprimento, produção e distribuição, e a estratégia empresarial – Alinhamento Vertical.
- Entre as subestratégias de suprimento, produção e distribuição no contexto de suas respectivas estratégias empresariais – Alinhamento Horizontal.

Desde 1960 vem sendo produzida uma vasta literatura sobre estratégia empresarial ou corporativa cujo principal enfoque é o da competição (KAY, 1996; MINTZBERG; QUINN, 2001; PORTER, 1996; MILES; SNOW, 1978). As tipologias estratégicas mais exploradas pelos diversos campos dos estudos organizacionais são as estratégias genéricas de Porter (1996) e os perfis de estratégia de negócios (Prospecutores, Defensores e Analisadores) de Miles e Snow (1984). Na tipologia original de Miles e Snow (1978) foi descrito um quarto perfil de estratégia de negócios, o *reactor*, um perfil característico de companhias que não planejam o futuro, e que por não atender às características de uma estratégia competitiva, tem sido excluído dos modelos de análise.

Mesmo apresentando contextos teóricos diferentes, é possível enxergar características das estratégias de Miles e Snow nas estratégias de Porter (Quadro 1). A tipologia de Miles e Snow está mais voltada para construir arquétipos internos que personificam como aquela companhia, habitualmente, tenderá a se comportar no ambiente externo. Na tipologia de Porter, ele constrói uma metodologia genérica para enfrentar a concorrência, que está relacionada com os atributos do produto no mercado e com as atividades que devem ser desenvolvidas internamente para conferir esses atributos.

Quadro 1 - Correspondência das Tipologias de Estratégia Competitiva

Tipologia de Miles e Snow (1984) Aplicação: orientação estratégica	Tipologia de Porter (1996) Aplicação: posicionamento estratégico
Estratégia de Negócios com Perfil Defensor	Estratégia de Enfoque em Baixo Custo e Estratégia de Liderança em Custo
Estratégia de Negócios com Perfil Prospector	Estratégia de Diferenciação
Estratégia de Negócios com Perfil Analisador	Estratégia de Enfoque em Diferenciação

Neste trabalho, a tipologia de Michael Porter (1996) foi considerada como sendo a

mais adequada para avaliar o alinhamento interno através do desdobramento da estratégia empresarial na estratégia funcional de produção e operações. Essa tipologia é coerente com o objetivo da pesquisa, que é avaliar a consistência interna das práticas desenvolvidas no suprimento, na produção e na distribuição em relação a estratégia da empresa.

2.1 ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS GENÉRICAS

Segundo Porter (1989) as principais vantagens competitivas que uma empresa pode ter são: preços baixos ou diferenciação. Ao combiná-las com o escopo de operações da empresa, elas dão origem a três estratégias genéricas: liderança em custos, diferenciação e enfoque. Essas estratégias genéricas são aquelas que permitirão à empresa ter um desempenho acima da média em seu respectivo segmento ou setor industrial.

A liderança em custos é alcançada quando o baixo custo produz para a empresa retornos acima da média no âmbito de toda a indústria. Ela é obtida através de instalações produtivas com alta escala de produção; controle rígido de custos e de despesas gerais; minimização de custo em áreas como P&D, assistência, força de vendas e publicidade; fácil acesso às matérias-primas; grande parcela de mercado; vasta linha de produtos para diluir os custos e expandir o volume; economias nas compras; grandes investimentos em equipamentos atualizados (PORTER, 1996).

A diferenciação é alcançada ao diferenciar o produto ou o serviço oferecido pela empresa, criando algo que seja considerado único no âmbito de toda a indústria. As empresas podem buscar se diferenciarem em: projeto ou imagem da marca; tecnologia; serviços sob encomenda; rede de fornecedores e outras dimensões. A diferenciação coloca a empresa numa condição de proteção devido à lealdade dos consumidores em relação, por exemplo, à marca, o que diminui a sensibilidade ao preço. A diferenciação produz margens mais altas, sendo possível lidar com o poder dos fornecedores, amenizando a abordagem dos compradores (clientes) devido à falta de alternativas de comparação de produto e preço no mercado (Porter, 1989).

O enfoque é alcançado quando a estratégia se dirige a um determinado grupo de clientes, ou a um segmento da linha de produtos, ou a um mercado geográfico específico. Essa estratégia visa atender muito bem a um mercado alvo determinado, em que toda política funcional é desenvolvida levando isso em consideração. A estratégia de enfoque implica em

algumas limitações em relação à participação de mercado, colocando-a diante de um *trade-off* entre a rentabilidade e o volume de vendas. Para se atingir o enfoque é necessário, na maioria das vezes: mão-de-obra altamente qualificada; cientistas e pessoas criativas; reputação da empresa em qualidade ou tecnologia; longa tradição na indústria; forte cooperação dos canais (Porter, 1989).

Tanto Porter (1989) como Mintzberg e Quinn (2001) concordam sobre a importância de considerar as estratégias genéricas também em um nível mais elevado de especificidade, e que Porter (1996a) denominou de Estratégia de Posicionamento. Nesse tipo de estratégia a empresa faz ajustes particulares e específicos em sua posição estratégica de tal forma que ela esteja em *trade-off* com outras posições, e isso repercute diretamente no desenvolvimento das suas atividades. Dessa forma, Porter (1996a) afirma que estratégia é fazer *trade-offs* na arena da competição, ou seja, escolher o que não fazer. Ainda segundo ele, escolhas de posicionamento determinam não somente quais atividades uma empresa deveria executar e como configurá-las individualmente, mas também como as atividades deveriam se relacionar umas com as outras.

Trazendo as abordagens anteriores para o contexto desse trabalho, estratégia é decidir sobre como combinar as atividades para atingir o resultado ou a posição competitiva pretendida pela empresa. O Quadro 2 relaciona as quatro estratégias genéricas de competição de acordo com a tipologia de Porter – Estratégia de Baixo Custo, Estratégia de Diferenciação, Estratégia de Enfoque em Baixo Custo e Estratégia de Enfoque em Diferenciação – bem como os atributos correspondentes de cada estratégia e alguns autores que utilizaram as referidas abordagens em suas pesquisas teóricas e empíricas.

Além das quatro estratégias principais apresentadas no Quadro 2, existe uma categoria denominada “Mais de uma Estratégia”, também considerada em alguns trabalhos empíricos (MILLER, 1988; RICHARDSON *et al.*, 1985). Segundo Porter (1996), uma empresa que apresenta mais de uma estratégia, não conseguirá estabelecer uma vantagem competitiva crucial em relação à concorrência. Isso se dá porque ela não consegue estabelecer uma margem de retorno acima da média em relação aos seus concorrentes mais importantes. Uma empresa assim classificada tende a apresentar simultaneamente alguns aspectos que geralmente envolvem *trade-off*: preço baixo, alta qualidade, inovação tecnológica para reduzir o custo e intensificar a diferenciação, redução de custo sem prejudicar a diferenciação e ações visando diferenciação que não sejam dispendiosas.

Por outro lado, alguns autores fizeram críticas à tipologia genérica de Porter, argumentando que dificilmente uma empresa ou uma corporação apresentaria uma estratégia

Quadro 2 - Atributos das Estratégias Genéricas de M. Porter e pesquisas relacionadas

Estratégias Empresariais Genéricas de M. Porter	Características das Estratégias	Fontes Bibliográficas de Pesquisas Relacionadas
Estratégia de Baixo Custo	<p>Principal: Perseguição vigorosa a redução de custo.</p> <p>Outras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controle rígido do custo e das despesas gerais • Minimização do custo em áreas como P&D, assistência, força de vendas, publicidade, • Projeto do produto voltado para simplificação da produção de um produto padrão “sem maquiagem” = Baixo custo de produção. • Produto Padrão • Economias de escala = Alto Volume 	<p>Porter (1996; 1989) Richardson <i>et al.</i> (1985) Allen e Helms (2006) Miller (1988) Valos <i>et al.</i> (2007)</p>
Estratégia de Diferenciação	<p>Principal: Perseguição à diferenciação do produto ou serviço em alguma dimensão, em que a redução de custos não é o alvo estratégico principal.</p> <p>Outras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lealdade dos consumidores em relação a um ou mais atributos em relação ao produto ou ao serviço que os clientes consideram importantes, em que o preço não é o atributo primário na escolha do cliente. • Valorização de atividades inerentemente dispendiosas, como pesquisa extensiva, projeto do produto, marketing, materiais de alta qualidade e apoio intenso ao cliente. • Estabelecimento claro de <i>trade-off</i> em relação à posição de custo. • Redução de custo em todas as áreas que não afetam a diferenciação. • Escala que permita operar de acordo com a flexibilidade necessária à diferenciação. 	<p>Porter (1996; 1989) Allen e Helms (2006) Miller (1988) Valos <i>et al.</i> (2007)</p>
Estratégia de Enfoque em Baixo Custo e Estratégia de Enfoque em Diferenciação	<p>Principal: Perseguição à produção de produtos e serviços para atendimento de segmentos alvos, que seja diferente do atendimento dado em outros segmentos.</p> <p>Enfoque no Custo: perseguição à redução de custo no segmento alvo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atendimento a segmento alvo de clientes, ou de linha de produtos ou de mercado geográfico cujo atributo é o de baixo preço. • Minimização do custo • Inter-relações fortes com o segmento alvo • <i>Trade-off</i> com os demais segmentos <p>Enfoque na Diferenciação: perseguição à diferenciação no segmento alvo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atendimento a segmento alvo de clientes, ou de linha de produtos ou de mercado geográfico cujo atributo é a variedade de produtos e a variedade de clientes. • Flexibilidade de volume e para atender mudanças de especificação • Qualidade do Produto • Inter-relações fortes com o segmento alvo • <i>Trade-off</i> com os demais segmentos 	<p>Porter (1996; 1989) Richardson <i>et al.</i> (1985) Allen e Helms (2006) Valos <i>et al.</i> (2007)</p>

pura (HILL, 1988; MINTZBERG, 1988; MORRISON; ROTH, 1992; GHOSHAL, 1987). O modelo de estratégia híbrida tem se manifestado como uma realidade nas empresas, principalmente as industriais constituídas em cadeia de suprimento e as de manufatura de classe mundial, que além de serem competitivas em preço, buscam também serem competitivas em qualidade, flexibilidade, velocidade e confiabilidade (HAYES; PISANO, 1994; HARRISON, 1998). O próprio Porter (1996^a) reconsiderou a sua abordagem original, admitindo que uma empresa mesmo voltada para o baixo custo não deveria se descuidar da qualidade e vice-versa.

2.2 ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO E OPERAÇÕES

A importância da área de produção e operações no escopo das empresas industriais tem sido retratada na cadeia de valor (Figura 3) de Porter (1996). Segundo o modelo, as operações que mais contribuem para a margem da empresa são: logística de suprimentos, produção e operações, logística de distribuição, marketing/vendas e serviços. A tipologia de estratégias genéricas de Porter (Quadro 2) é coerente com o contexto de decisões da estratégia de produção e operações.

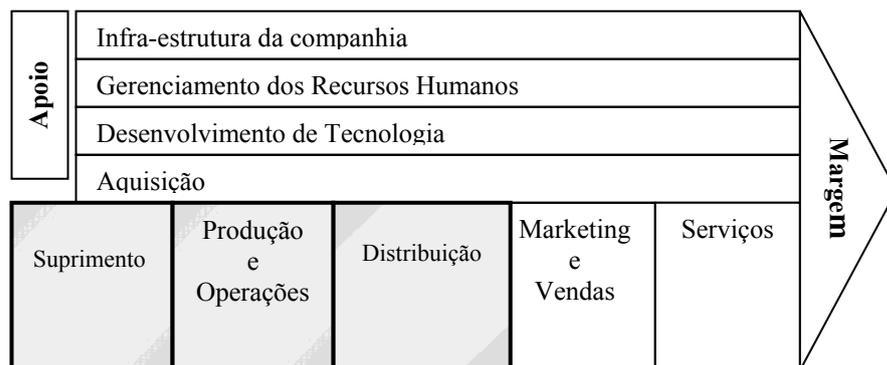


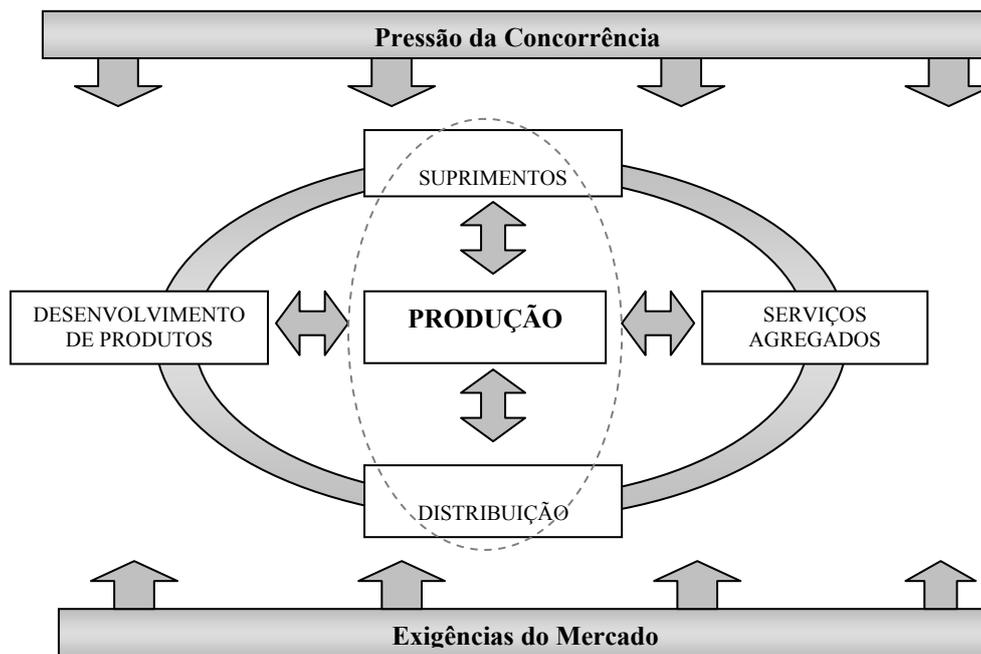
Figura 3 - A cadeia de valor

Fonte: Porter (1989, p. 53)

Entre os estudos científicos, não há um consenso sobre a definição de estratégia de produção e operações. Paiva *et al.* (2004) apresenta uma estruturação de rede de valor de operações que tenta dirimir essa questão (Figura 4). A atuação da produção é estabelecida através da interrelação interna com suprimentos, distribuição, desenvolvimento de produtos e

serviços agregados. Esta estrutura é influenciada pelo ambiente externo fortemente marcado pela pressão da concorrência e exigências do mercado, caracterizadas como duas das forças competitivas de Porter (1996). As decisões oriundas da interrelação interna da produção com esses quatro elementos, na empresa, e moldadas externamente pela concorrência e pelo mercado, configura-se como um conceito coerente para a estratégia de produção e operações.

Nesse trabalho, a estratégia de produção e operações é analisada através de três subestratégias que são determinantes para o desempenho da produção e da empresa: estratégia de suprimento, estratégia de produção e estratégia de distribuição (Figura 4). A interrelação dessas três subestratégias segue a lógica interfuncional, em que a produção, com suas decisões e práticas estratégicas, e, guiada pela necessidade de atender o mercado através da distribuição, precisa ser respaldada pelas práticas ou decisões desenvolvidas no suprimento. As ações do suprimento devem apoiar as ações na outra ponta dessa cadeia, a distribuição.



○ Adaptação na figura que destaca as subestratégias que são analisadas neste trabalho.

Figura 4 - Rede de Valor de Operações

Fonte: Paiva *et al.* (2004, p.16)

As decisões tomadas na dimensão de cada subestratégia tenderão a estar associadas com alguma estratégia genérica de Porter que, no cenário de competição, visam atingir uma Estratégia de Baixo Custo, ou uma Estratégia de Diferenciação, ou uma Estratégia de Enfoque

em Baixo Custo, ou ainda uma Estratégia de Enfoque em Diferenciação.

2.2.1 Estratégia de Produção

Segundo Skinner (1969) estratégia de produção é uma descrição de como uma companhia pretende competir no mercado. A tarefa da produção consiste em fazer escolhas internas consistentes que possam refletir as prioridades competitivas da companhia, retratadas na estratégia corporativa ou empresarial. Tanto Wheelwright (1984), Hayes e Wheelwright (1984) quanto Hill (1985) seguindo na direção dos trabalhos de Skinner, destacaram a importância de a função produção fazer essas escolhas para alcançar o sucesso global da empresa. Uma empresa ao estabelecer prioridades competitivas em uma dimensão da sua estratégia empresarial, por exemplo, o baixo custo, os objetivos de produção e os planos de ação devem refletir essa direção particular (KIM; ARNOLD, 1996).

As prioridades competitivas configuram-se como objetivos de desempenho que enfatizam um resultado dominante para a estratégia de produção, sendo a base para a vantagem competitiva da empresa. Wheelwright (1984) descreveu quatro prioridades competitivas: preço, qualidade, flexibilidade e confiabilidade (Figura 5). Outros autores introduziram a velocidade de entrega como uma derivação da confiabilidade (SPRING; BOADEN, 1997). Com exceção do preço, as demais prioridades como qualidade, flexibilidade e confiabilidade tenderão a proporcionar margens de lucro mais altas para a empresa, como sumarizado (WHEELWRIGHT, 1984; RICHARDSON *et al.*, 1985; SCHROEDER *et al.*, 1989; NEELY, 1993; SPRING; BOADEN, 1997):

- Preço: ao optar por essa prioridade competitiva, a empresa incorre em margens de lucro mais baixas, o que exige severas reduções de custos, implicando em trabalhar com grandes volumes para produzir e distribuir produtos a um baixo custo.
- Qualidade: envolve a produção de produtos com alguma das seguintes características - maior qualidade em relação a um produto padrão; presença de uma característica que não está disponível nos produtos dos competidores; atendimento aos padrões de desempenho exigidos e produtos isentos de falha.
- Confiabilidade de entrega: está relacionada com os seguintes aspectos - fazer o trabalho conforme especificado pelo cliente, cumprir rigorosamente os prazos

estabelecidos e mobilizar seus recursos para corrigir prontamente as falhas identificadas no cliente.

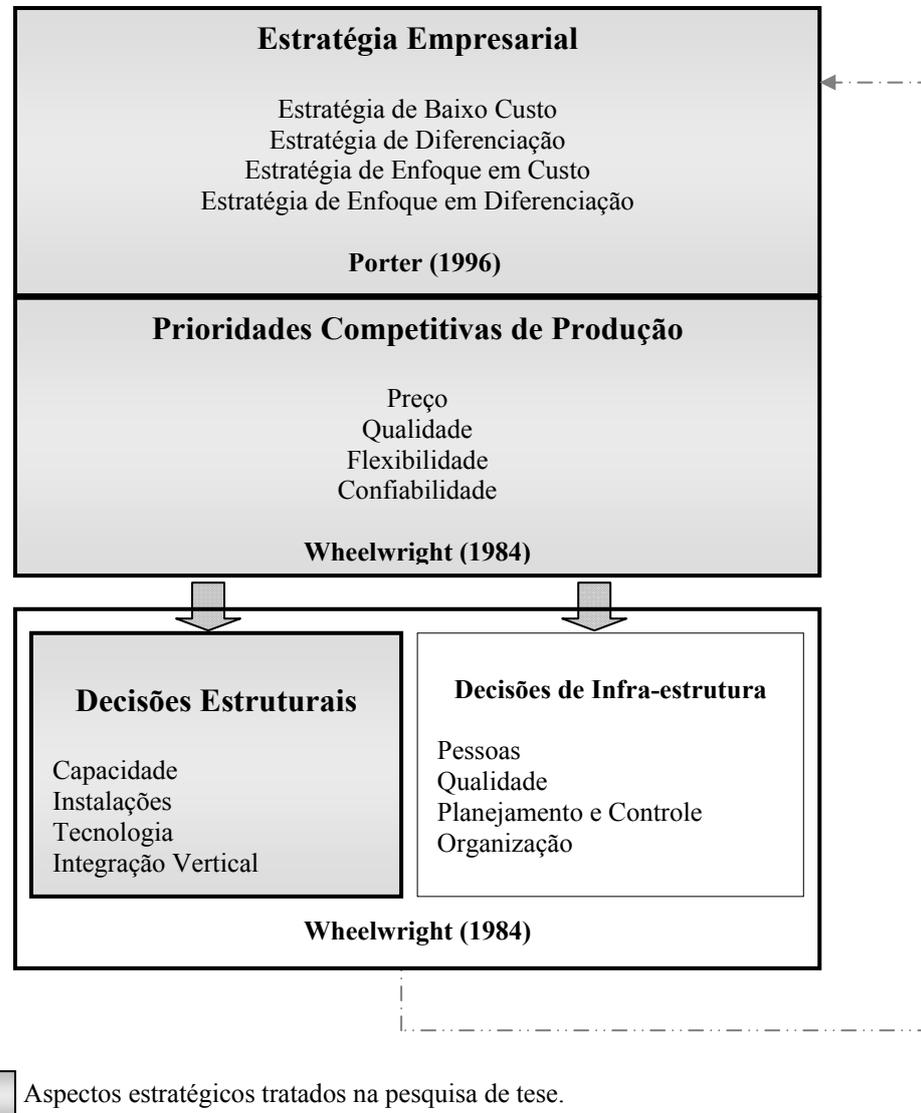


Figura 5 - Decisões da Estratégia de Produção apoiadas na Estratégia Empresarial

Fonte: adaptado de Wheelwright (1984)

- Velocidade de entrega: demonstra a capacidade da empresa em reagir rapidamente à solicitação do cliente por entregas mais rápidas ou antecipadas.
- Flexibilidade de produto: a empresa apresenta a habilidade de lidar com pedidos não padrões ou com a inclusão de características particulares nos produtos. Neste critério competitivo, a empresa tem plena condição de reagir às mudanças de produto, *mix*, projeto e de materiais.

- Flexibilidade de volume: está relacionado com a habilidade da empresa em acelerar e desacelerar a produção rapidamente e atender aos clientes com volumes variados de produtos.

As prioridades competitivas têm sido bastante abordadas pela literatura, tal a sua importância para o estabelecimento da estratégia. Elas têm sido utilizadas como parâmetro para avaliar o efeito positivo da utilização de programas, ferramentas ou sistemas, bem como em estudos teóricos e de formulação de proposições. A maior parte desses estudos tem sido de natureza exploratória e empírica (DANGAYACH; DESHMUKH, 2001; CERRA; BONADIO, 2000; KIM; ARNOLD, 1996; SLACK, 1994; JOSHI *et al.*, 2003; RICHARDSON *et al.*, 1985; HAYES; PISANO, 1994).

Desenvolver uma estratégia de produção e operações, além de fazer *trade-offs* com os critérios de competição, configura-se também em fazer escolhas estratégicas em dois pilares do sistema de produção: estrutura e infra-estrutura (HILL, 1985). Essas dimensões exercem importante influência sobre a estratégia empresarial, pois a empresa depende delas para atingir os objetivos de desempenho pré-definidos.

Hayes e Wheelwright (1983) relacionaram oito categorias de decisão classificadas nessas duas dimensões (Figura 5):

Decisões referentes à estrutura de produção:

- 1) Capacidade: quantidade, tempo, tipo (produto, operações, processos,...)
- 2) Instalações: tamanho, localização, foco.
- 3) Tecnologia: equipamento, nível de automação, conectividade.
- 4) Integração Vertical: direção, sentido e extensão da integração.

Decisões referentes à infra-estrutura de produção:

- 5) Pessoas: nível de habilidades, salário, segurança.
- 6) Qualidade: prevenção de defeitos, controle e intervenção.
- 7) Planejamento da Produção e Controle de Materiais: computadorizado, centralização, regras de decisão.
- 8) Organização: estrutura, níveis de subordinação, grupos de suporte.

Os quatro primeiros aspectos referentes à estrutura de produção é que são alvo de estudo desse trabalho de tese: capacidade, instalações, tecnologia e integração vertical. Estes aspectos são considerados como decisões estratégicas, pois seus investimentos provocam impactos de longo prazo e não são de fácil reversão ou alteração no curto e médio prazo.

Portanto, essas decisões deverão ser as primeiras a serem resolvidas dentro de uma estratégia de produção. Ou seja, se a vantagem competitiva estiver fundamentada em “alto volume/baixo custo”, a prioridade competitiva da produção deverá ser o preço e a estratégia empresarial é a de baixo custo. Neste caso, as decisões referentes à estrutura, grau de automação, integração vertical e uso da capacidade deverão ser diferentes de uma vantagem competitiva baseada em “características únicas/serviço ao consumidor” (WHEELWRIGHT, 1984).

O alcance da estratégia empresarial irá depender das condições estruturais da produção. As decisões referentes à **tecnologia** deverão envolver o nível de automação dos processos, nível de operações manuais, padrão tecnológico da fábrica em comparação às demais empresas do setor, etc.. Em relação à **capacidade**, as decisões estarão voltadas predominantemente para a taxa de utilização da estrutura de produção, ou seja, ela deverá ser mantida constante na tentativa de reduzir custos com programação e preparação de máquina, ou deverá ser utilizada de forma intermitente, através da produção de lotes variáveis. Em relação às **instalações**, as decisões recaem sobre ter grandes instalações fabricando multiprodutos ou pequenas plantas especializadas em um tipo particular de produto ou serviço. Sobre a **integração vertical**, as decisões estão voltadas para fazer todas as operações em relação ao produto, numa tentativa de reduzir custos, ou fazer as operações chaves, essenciais à caracterização e à aplicação do produto, e as demais operações consideradas universais poderem ser realizadas por outras empresas (SKINNER, 1969; HILL, 1985; RICHARDSON *et al.*, 1985; SKINNER, 1974; DANGAYACH; DESHMUKH, 2001; FLYNN *et al.*, 1997).

Quadro 3 – Atributos da Estratégia de Produção considerados na Pesquisa

ATRIBUTOS DA ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO	ATRIBUTOS DE OPOSIÇÃO
1) Capacidade Constante	1) Capacidade Variável
2) Instalações Especializadas	2) Instalações Multi-produtos
3) Alta Tecnologia Flexível	3) Tecnologia Padrão do Setor
4) Verticalização da Produção	4) Desverticalização da Produção

Os atributos estruturais da estratégia de produção (Quadro 3) que devem ser relacionados, nessa pesquisa, com os atributos das estratégias de suprimento e de distribuição e com a estratégia empresarial foram escolhidos para estarem em oposição aos atributos correspondentes.

Para evitar que os atributos estivessem associados a um único tipo de estratégia empresarial, adotou-se o seguinte critério: dois atributos deveriam estar mais associados à Estratégia de Baixo Custo – Capacidade Constante e Verticalização da Produção, e dois deveriam estar mais associados à Estratégia de Diferenciação – Instalações Especializadas e Alta Tecnologia Flexível. Assim se procedeu com os atributos das subestratégias de suprimento e de distribuição.

Com base na revisão da literatura foram sendo construídas as premissas teóricas que relacionam amplamente cada um dos atributos (Quadro 3) com as estratégias das empresas voltadas para o baixo custo e para a diferenciação.

1) Capacidade Constante:

A capacidade de um sistema de produção corresponde à taxa com que os recursos normalmente são utilizados para produzir o *mix* de produtos definidos pela empresa. A capacidade está diretamente vinculada ao *lead-time* dos seus produtos e não à quantidade de produtos obtida (ZIJM; BUITENHEK, 1996) no recurso.

O projeto e a utilização da capacidade instalada são determinantes para cumprir a missão produção. A capacidade é uma determinante chave no tempo de resposta ao cliente ou ao consumidor, conseqüentemente uma empresa não deveria ter nem uma baixa utilização da capacidade, nem excesso de capacidade, pois ambos diminuem a taxa de retorno sobre o capital (RAJAGOPALAN; YU, 2001). Sob esta ótica, uma empresa industrial deveria ter condições de manter uma taxa de utilização constante ou máxima da sua capacidade de produção.

Esse atributo é mais facilmente e economicamente obtido quando são produzidos grandes volumes de uma estreita família de produtos. Se esses produtos forem demandados igualmente em grandes volumes, o resultado é considerado ideal, máxima taxa de retorno pela máxima utilização da capacidade e baixos níveis de estoques. Se esses produtos forem demandados em volumes variáveis, o ganho que se obtém com a máxima utilização da capacidade pode ficar comprometido pelo maior valor dos estoques.

Numa situação inversa, ao produzir grandes volumes de uma ampla variedade de produtos na mesma instalação, a taxa de utilização pode ser considerada máxima ou constante, porém os *lead-times* dos produtos tendem a ser maiores devido às diferenças entre os produtos e, havendo a formação de filas de espera antes das máquinas ou dos processos. O resultado é que o *lead-time* para atender ao cliente tende a ser maior e com um custo de

estoques mais elevado. Por outro lado, quando são produzidos pequenos volumes de uma ampla variedade de produtos, a taxa de utilização da capacidade muda frequentemente de acordo com a demanda. Neste caso, mesmo os *lead-times* e os custos dos estoques sendo menores, a viabilidade econômica deve ser cuidadosamente analisada, pois a taxa de retorno do capital tende a ser menor pelo fato da capacidade não estar sendo utilizada adequadamente.

A decisão pela utilização constante ou máxima da capacidade pode estar associada quando a prioridade competitiva da empresa estiver relacionada com o preço do produto no mercado. Nesse caso, ela procurará maximizar a taxa de retorno pela máxima utilização da capacidade de produção, produzindo grandes volumes de um estreito *mix* de produtos que sejam demandados nessa mesma proporção. Esta é uma prática estratégica mais consistente com a Estratégia de Baixo Custo (WHEELWRIGHT, 1984).

2) Instalações Especializadas:

A palavra-chave das instalações especializadas é o foco, que corresponde aquilo que a fábrica deve fazer especialmente bem (SKINNER, 1974). Uma fábrica que está focada sobre um *mix* estreito de produtos para um nicho de mercado particular poderá apresentar um desempenho superior ao da planta convencional que está voltada para uma missão mais ampla. Uma planta especializada pode se transformar numa arma competitiva, pois toda a sua estrutura está focada para desempenhar uma tarefa de produção particular, oriunda da estratégia empresarial e dos objetivos de marketing. Dessa maneira ela consegue ter custos e despesas gerais mais baixos do que a planta convencional, que produz muitos produtos para vários clientes distribuídos em vários mercados, demandando uma multiplicidade de tarefas de produção.

Essa estrutura de produção também denominada de Unidade de Negócio, especializada em produzir famílias específicas de produtos, é adequada para as empresas que desejam escapar da competição exclusiva pelo baixo custo. Empresas assim configuradas podem operar em outras dimensões competitivas além do custo, como em qualidade, tecnologia, serviço ao cliente, entrega e responsividade, direcionando-se mais para o atendimento ao cliente.

A configuração da fábrica especializada é a de fábricas dentro de fábricas, ou melhor, diferentes unidades de negócio pertencentes à mesma organização empresarial (SKINNER, 1974; WHEELWRIGHT, 1984). Em geral, cada fábrica dispõe de seus próprios recursos para a produção - equipamentos, processos, pessoas, projetos, programações, controle, inspeções,

etc. Em cada uma dessas fábricas são obtidos produtos diferentes, com aplicações, clientes, níveis de qualidade e volumes diferentes dos obtidos nas outras unidades. Inclusive, se cada unidade negócio for visualizada como uma empresa individual, cada uma pode ter a sua própria estratégia empresarial, e todos os recursos de produção deverão ser projetados para atender a essa estratégia.

Existe também, uma tendência de fábricas estarem literalmente instaladas dentro das fábricas, que é o conceito de células focadas, no produto, no processo, no mercado ou no cliente. Dentro da área de produção, as células focadas no produto correspondem ao mesmo conceito das unidades de negócio, cujo foco é o de produzir um *mix* muito estreito de produtos. As células focadas no mercado buscam atender cuidadosamente e de uma forma muito estreita um nicho ou segmento de mercado particular. As células focadas no processo tem como resultado a utilização de um determinado tipo de tecnologia de produção. Nas células focadas no cliente, os recursos estão fisicamente separados e são exclusivos para aquele cliente, atendendo rigorosamente aos padrões de qualidade e de desempenho do produto (KETOKIVI; JOKINEN, 2006; VAN DONK; VAN DER VAART, 2007; GRIFFTITHS; MARGETTS, 2000).

Instalações especializadas deverão estar presentes nas empresas cuja estratégia esteja mais voltada para o Enfoque em Baixo Custo ou Enfoque em Diferenciação, cuja palavra chave para a estratégia de produção é o “foco”.

3) Alta Tecnologia Flexível:

A alta tecnologia é caracterizada pelo nível de automação dos processos em que o operador tem pouca ou nenhuma ação durante a operação da máquina no produto. Ao combinar alta tecnologia com flexibilidade dos processos, o resultado é a existência de um parque tecnológico constituído por máquinas CNC (Controladas Numericamente por Computador), centros de usinagem computadorizados, células automatizadas e robôs que tem como função proporcionar rigor técnico ao produto e a execução de projetos diferentes de produtos (MORITA; FLYNN, 1997; O'REGAN; GHOBADIAN, 2005). A alta tecnologia apresenta uma dualidade estratégica, pois ela pode proporcionar o rigor dimensional de um produto cuja competição no mercado está baseada no preço, bem como produzir produtos com diferentes projetos, cuja competição no mercado está baseada na diferenciação.

Ward *et al.* (2007) encontraram uma associação positiva da utilização de alta tecnologia com as empresas que adotam mais de uma estratégia, tanto em baixo custo como

em diferenciação. Eles não encontraram associação significativa entre as empresas cujas estratégias estavam baseadas exclusivamente na diferenciação ou no baixo custo. Presume-se que a alta tecnologia combinada com flexibilidade, deverá apresentar uma associação com as empresas cuja estratégia seja a de Enfoque em Baixo Custo e Enfoque em Diferenciação e casualmente com a Estratégia de Diferenciação. Em ambas as estratégias, os clientes estão configurados em nichos de mercado que prioriza ou o baixo custo/preço, ou qualidade, tecnologia, flexibilidade, confiabilidade, ao invés do preço.

4) Verticalização da Produção:

“Verticalizar *versus* desverticalizar” operações de produção e “comprar *versus* produzir” itens ou produtos, são decisões de mesma natureza. Decidir por uma implica obrigatoriamente no desenvolvimento da outra. Essas decisões são respaldadas teoricamente pelas abordagens da *RBV* (*Resources Based View*) e da *ECT* (Economia dos Custos de Transação).

A Teoria da *RBV* desenvolve a idéia de que a posição competitiva de uma firma é definida por um conjunto de recursos únicos que ela possui, sejam eles, físicos, financeiros ou intangíveis dos quais não deveria estrategicamente abrir mão. As firmas são assim consideradas como feixes de recursos ou como conjuntos de competências e capacidades (HAMEL; PRAHALAD, 1995; HALL, 1992; WERNERFELT, 1984). Esses recursos são vistos como elementos raros, de difícil imitação ou de difícil substituição para uma organização em particular (BARNEY, 1991).

Por outro lado, a Teoria da *ECT* lida com os custos que a empresa tem para administrar as relações com outras firmas que são responsáveis pela produção de seus itens e produtos. Estas relações interfirmas estão sujeitas à racionalidade da ligação e ao oportunismo (WILLIAMSON, 1985). A teoria dos custos de transação recomenda escolher um modo de organização que minimize a soma dos custos de transação fixos e variáveis (HOFFMANN; SCHAPER-RINKEL, 2001). Se o risco de comportamento oportunístico entre as firmas for alto e as medidas de proteção forem caras torna-se necessário proteger os interesses de cada firma. Nesse caso, é preferível integrar verticalmente as atividades econômicas dentro de uma das firmas para minimizar os custos de transação. E, se os custos para integrar verticalmente as atividades econômicas dentro de uma firma forem altos, a especificidade dos ativos for média e os custos de transação forem menores, torna-se viável a desverticalização de tais atividades (WILLIAMSON, 1991).

Uma empresa ao decidir pela verticalização da produção, em que ela mesma produz internamente a maior parte dos componentes de seus produtos, está sendo guiada no mínimo por um dos seguintes motivos (FINE, 2000; ULRICH; ELLISON, 2005): obtenção de maiores lucros; redução de custos; obtenção de maior participação de mercado; preservação da competência estratégica do negócio e do produto; redução do risco de dependência de outras firmas; ausência de fornecedor qualificado; melhoria da reputação da empresa.

2.2.2 Estratégia de Suprimento

A estratégia de suprimento ou estratégia de fontes envolve um conjunto de definições que recaem novamente sobre a decisão primária de “produzir *versus* comprar” (MINTZBERG, 2001). A opção por comprar é que originou o processo de suprimento. Assim como na produção, a busca de suprimento não foi sempre visualizada como uma função estratégica e tampouco era importante mantê-la alinhada com a estratégia empresarial.

A abordagem tradicional baseada exclusivamente no modelo transacional de compras, vigorou, na maioria das empresas industriais, até 1990, momento em que as abordagens relacionais com empresas fornecedoras começaram a ganhar destaque (DE TONI *et al.*, 1994). Os modelos japoneses de produção deram ímpeto a essa visão estratégica do suprimento, pois o seu resultado depende do êxito das ações desenvolvidas nessa interface fornecedor – cliente, que acrescenta atributos de relevância informacional para o fornecimento.

Essa interface, transacional ou relacional, está baseada na interdependência das empresas por determinados recursos, os quais são controlados por uma e devem ser acessados pela outra empresa (ARAÚJO *et al.*, 1999). As decisões-chaves para o suprimento é como acessar os recursos dos fornecedores, de tal forma que seja consistente com a estratégia empresarial.

Empresas direcionadas para o custo não se preocupam em desenvolver relacionamentos mais próximos com os fornecedores. A interação é caracterizada pelo compartilhamento de informações e planejamentos predominantemente operacionais (COUSINS, 2005). Empresas direcionadas para a diferenciação estão mais voltadas para relacionamentos de longo prazo, e costumam visualizar o suprimento como estratégico para condução de suas operações. Sua vantagem competitiva reside em manipular

estrategicamente, a capacidade e a competência essencial do suprimento para alcançar seus objetivos. Nessa configuração, o suprimento tende a apresentar com os fornecedores, colaboração estratégica, transparência no custo, compartilhamento de riscos e de informação, desenvolvimento de tecnologia, mercado e clientes (COUSINS, 2005; FYNES *et al.*, 2005).

Em um grande número de empresas, as decisões sobre suprimentos ainda são eminentemente técnicas, e isso é reflexo de sua baixa inserção no planejamento estratégico, ao longo de vários anos. O resultado foi o subdesenvolvimento dessa função na organização que também repercutiu no meio acadêmico-científico, cujas pesquisas estavam mais direcionadas para compras do que para a gestão de suprimento. Com o surgimento da abordagem de gerenciamento de cadeia de suprimento, houve uma mudança de enfoque em relação ao suprimento. Este passou a ser estratégico para o desempenho das empresas configuradas em cadeias produtivas ou em cadeias de suprimentos (VAART; VAN DONK, 2006; CHEN *et al.*, 2004; LEE *et al.*, 2007).

A estratégia de suprimento ganhou importância e foi enriquecida pelo arcabouço conceitual e teórico dos estudos de logística, rede de suprimentos, estratégias interorganizacionais e principalmente pelo paradigma do gerenciamento de cadeia de suprimento (TAN *et al.*, 1998) que faz uma justaposição de duas perspectivas dominantes, a de compras + suprimento com a de logística + transporte. Sob esse novo paradigma, o estudo de suprimento estratégico teve sua abordagem ampliada, o que possibilitou ser explorado além do enfoque exclusivamente técnico de compras.

Com base nessa contextualização, estratégia de suprimento implica tomar decisões em duas dimensões fundamentais: a da interação com os fornecedores e a do processo interno de compras/aquisição. A interação é de natureza mais estratégica, pois envolve relacionamentos interorganizacionais, e o processo de compras caracteriza-se por procedimentos técnicos no sentido de garantir o abastecimento interno das necessidades da empresa. Essas decisões provocam repercussões diretas no desempenho da produção e no alcance da estratégia empresarial. Uma interação mais estratégica com os fornecedores tende a melhorar o desempenho da produção nos aspectos de qualidade, custo do produto, *lead-time*, que provocam implicações favoráveis em relação à satisfação do cliente (FYNES; VOSS, 2002). O efeito das decisões no suprimento provoca reações na produção e desta na distribuição, o que caracteriza o efeito sinérgico dessas três subestratégias com a estratégia empresarial.

Foram relacionados para essa pesquisa, quatro atributos da estratégia de suprimento, dois relacionados à interação com fornecedores – **Relacionamento Estratégico com Fornecedores** e **Seleção Estratégica de Fornecedores**, e dois relacionados ao processo de

compras – **Alternativa de Fornecimento e Processo Tradicional de Compras**. Seguindo o mesmo procedimento para a estratégia de produção, esses atributos (Quadro 4) foram escolhidos para estarem em oposição com os atributos correspondentes.

Quadro 4 – Atributos da Estratégia de Suprimento considerados na Pesquisa

ATRIBUTOS DA ESTRATÉGIA DE SUPRIMENTO	ATRIBUTOS DE OPOSIÇÃO
1) Relacionamento Estratégico com Fornecedores	1) Relacionamento Operacional com Fornecedores
2) Seleção Estratégica de Fornecedores	2) Seleção Técnica-Operacional de Fornecedores
3) Alternativas de Fornecimento	3) Fornecedores Únicos
4) Processo Tradicional de Compras	4) Processo Estratégico de Compras

Tal como na estratégia de produção, as premissas teóricas relacionando amplamente os atributos da estratégia de suprimento (Quadro 4) com a estratégia das empresas foram construídas com base na revisão da literatura dos respectivos atributos.

1) Relacionamento Estratégico com Fornecedores:

O relacionamento estratégico com fornecedores pode proporcionar uma vantagem competitiva para a empresa, quando ela pretende obter uma posição diferenciada em relação à concorrência. Este tipo de relacionamento, embora continue sendo vertical de interdependência pelos recursos, não está baseado unicamente na transação comercial, e sim num relacionamento de troca entre as partes, em que cada uma pode contribuir para a produtividade, inovação e qualidade da outra (ARAÚJO *et al.*, 1999). Estudos vêm comprovando que aspectos de cooperação com fornecedores melhoram o desempenho global do suprimento e da empresa (FIELD; MEILE, 2008).

A cooperação é um componente estratégico no relacionamento com fornecedores, pois é manifestada através de ações e atitudes cujo objetivo é obter resultados comuns e satisfatórios para ambos, cliente e fornecedor. As parcerias, alianças estratégicas e *joint-ventures* são configurações explícitas de cooperação entre empresas. Nessas configurações elas compartilham recursos, tecnologia, projetos, pesquisas, custos, etc. (CHILD; FAULKNER, 1998). Entretanto, essas configurações não são pré-requisitos absolutos para existência de cooperação, pois ela pode estar naturalmente moldada na relação com os fornecedores que são estratégicos para a empresa. Neste caso, o relacionamento cooperativo pode ser desenvolvido especificamente para melhorar algum parâmetro de qualidade do

fornecedor, que conseqüentemente provocará um efeito sobre a melhoria de qualidade ou sobre a redução de custos da empresa cliente (CHEN *et al.*, 2004; FYNES; VOSS, 2002).

A palavra-chave do relacionamento estratégico é a perspectiva de longo prazo na relação com os fornecedores. Nesse horizonte de tempo, empresa e fornecedor passam a interagir com base no comprometimento e abrem mão de relações temporárias e puramente comerciais para usufruírem de segurança, confiabilidade, qualidade. Este tipo de relacionamento também leva a uma economia para ambos no que se refere a reduzir desperdícios, tempo, correções de falhas e compras estratégicas, seguindo a lógica da *ECT* (CHEN *et al.*, 2004; PAULRAJ *et al.*, 2006).

O relacionamento estratégico entre cliente - fornecedor é bastante marcado pela racionalidade, em que o objeto de transação de troca é estratégico ou fundamental para a concepção e obtenção do produto final, sendo geralmente formalizado através de contratos ou de salva-guardas com os fornecedores. Nesse contexto, a cooperação é o novo elemento para a estratégia de competição (KOUVELIS *et al.*, 2006; PARKE; ANDERSON, 2002; DAGNINO; PADULA, 2002).

2) Seleção Estratégica de Fornecedores:

A seleção de fornecedores é realizada para garantir à empresa, pelo menos o atendimento mínimo aos requisitos especificados para a utilização adequada dos recursos e serviços contratados. Desde 1960 foram desenvolvidas algumas metodologias para selecionar fornecedores que atendam aos requisitos de suprimento exigidos pelas empresas. Nessa lista configuram: método do custo mínimo, método de categorias, método de pontuações ponderadas, modelos de programação linear, modelos de decisão multi-critério, modelos probabilísticos e estatísticos (OLIVEIRA; LOURENÇO, 2002), até metodologias mais sofisticadas utilizando a abordagem AHP (*Analytic Hierarchy Planning*) de decisão multi-critério combinada com software multi-agente (CHEN; HUANG, 2007).

Os aspectos mais importantes da seleção e avaliação de fornecedores estão na sistematização da metodologia e na observância rigorosa dos critérios de especificação exigidos pela empresa. Estes devem ser coerentes com a estratégia de suprimento e consistentes com a estratégia empresarial. Uma empresa que está mais voltada para a Estratégia de Baixo Custo tenderá a valorizar mais os aspectos técnicos do suprimento e do produto, como preço, prazo de entrega, quantidade, bem como o atendimento às normas técnicas de especificação e de desempenho do produto. A empresa que está mais voltada para

diferenciar-se em relação à concorrência, além dos critérios técnicos, tenderá a valorizar principalmente a qualidade em todas as suas dimensões (PRAJOGO, 2007), bem como os aspectos mais estratégicos do relacionamento com os fornecedores-chaves, em termos de desenvolvimento de produto, compartilhamento de informações, pesquisas, projetos e outros mais específicos.

A seleção estratégica de fornecedores inclui critérios que devem estar em consonância com a postura da empresa no ambiente externo e que normalmente são valorizados, na outra extremidade, pelos seus clientes. Para empresas focadas na diferenciação pode ser importante e estratégico associar a imagem do seu produto e do seu serviço à imagem da empresa e vice-versa, e isso inclui também os seus fornecedores-chaves. Para esse tipo de empresa, os fornecedores-chaves são cruciais na melhoria de sua vantagem competitiva. Nesse caso, os resultados do suprimento a partir dos fornecedores devem estar ajustados aos objetivos estratégicos e gerenciais do processo de suprimento da empresa. Aspectos estratégicos relacionados à reputação, estabilidade financeira, honestidade, cultura e confidencialidade do fornecedor passam a ser relevantes no processo de seleção desses fornecedores-chaves (HSU *et al.*, 2006; JUHA; PENTTI, 2008; FIERRO; REDONDO, 2008).

3) Alternativas de Fornecimento

Ter mais de um fornecedor para cada item suprido foi uma prática unânime nas empresas até aproximadamente 1980, quando começou a abordagem de relacionamento cooperativo de longo prazo com fornecedores únicos (DWYER *et al.*, 1987). A partir desse período, temas sobre parcerias e redução da base de fornecedores, confiabilidade do produto, empresas de classe mundial, ampliaram o seu espaço nas discussões acadêmicas e repercutiram em mudanças de práticas nas empresas industriais.

Historicamente, a exclusividade no suprimento veio acompanhada de alguns problemas que surgiram ao longo do relacionamento entre as empresas, como a vulnerabilidade da cooperação pela dependência de fornecedores únicos. Este problema foi resolvido com contratos, salva-guardas, mecanismos de coordenação, que para as empresas que buscam a diferenciação em relação à concorrência, foi considerada como uma solução ótima.

Para aquelas empresas que se mantêm focadas no baixo custo, a exclusividade é antagônica a sua estratégia de competitividade em preço. Essas empresas, então, procuram manter múltiplas fontes de suprimento por razões predominantemente econômicas e

ênfatizam os atributos tradicionais de preço, qualidade e distribuição como sendo os principais critérios na seleção geral de seus fornecedores (SWIFT, 1995).

Outros motivos, de menor frequência, que levam as empresas a manterem múltiplos fornecedores, são: restrição de capacidade do fornecedor principal, característica cultural da empresa e dificuldade de atendimento aos padrões de qualidade e de especificação técnica dos produtos.

Entretanto, alguns estudos mostram uma tendência na redução de preço e na melhoria da qualidade dos itens supridos ao contar com uma base de fornecedores reduzida. Isso demonstra que existem fatores associados à relação cooperativa que tendem a proporcionar o mesmo resultado pretendido de uma relação temporária, puramente econômica e comercial. Pressupõe-se que a motivação da empresa pelo retorno do seu investimento nessa relação cooperativa com o fornecedor, faz com que ela direcione toda a sua habilidade e competência para melhorar ao máximo o desempenho (JANDA; SESHADRI, 2001).

Em síntese, ter alternativas de fornecimento deverá ser a decisão preferencial das empresas voltadas para a Estratégia de Baixo Custo, pois consideram este atributo importante para manterem o preço baixo em relação à concorrência.

4) Processo Tradicional de Compras

Os atributos de suprimento - relacionamento estratégico com fornecedores, seleção estratégica de fornecedores e alternativas de fornecimento - têm implicações diretas e distintas no processo de compras. Compras tradicionais estão em *trade-off* com a tendência atual da maioria dos estudos empíricos – as compras estratégicas.

As compras estratégicas emanam dos dois atributos anteriores, relacionamento estratégico-cooperativo com fornecedores e seleção estratégica de fornecedores. Ela está baseada nas relações de longo prazo com fornecedores, e é considerada uma parte vital da estratégia corporativa por conter elementos da estratégia competitiva (JANDA; SESHADRI, 2001; PAULRAJ *et al.*, 2006).

Empresas que estão mais direcionadas para a Estratégia de Baixo Custo têm menos interesse em implementar estratégias de *outsourcing*. Nesse caso, o suprimento é visualizado como um processo tradicional de compras, em que as operações estão baseadas na redução de custo pelas compras, nos benefícios de médio e curto prazo e nos relacionamentos temporários com fornecedores (COUSINS, 2005).

O processo tradicional de compras é utilizado pelas empresas industriais nas seguintes

situações (TEO *et al.*, 2009; GULBRANDSEN *et al.*, 2009; PRESSEY *et al.*, 2009): na aquisição de itens B e C na classificação ABC; aquisição de itens envolvendo fornecedores não-estratégicos; em empresas verticalizadas interna e externamente; política de manutenção de grandes inventários; produtos com longo ciclo de vida e em empresas baseadas no *procurement*.

O processo tradicional de compras tem sido praticado também pelas empresas cuja estratégia de suprimento está baseada na alternativa de fornecimento. Neste caso específico, o papel do *procurement* ou *e-procurement* revela-se fundamental para que a empresa possa dispor de fornecedores que atendam aos requisitos exigidos de qualidade, distribuição, custos, confiabilidade e flexibilidade (TEO *et al.*, 2009). Nas empresas direcionadas predominantemente para o baixo custo, o papel do *procurement* é homologar fornecedores que permitam às compras: adquirir grandes volumes para obter descontos por quantidade, fazer leilão de preços com os fornecedores homologados; priorizar o menor preço, e em seguida os demais requisitos, qualidade, confiabilidade, prazo de entrega e flexibilidade.

Estudos empíricos não conseguiram comprovar uma maior utilização de compras estratégicas em empresas de pequeno e médio porte. A pressuposição é que o processo tradicional de compras deverá prevalecer nesse porte de empresas (PRESSEY *et al.*, 2009).

2.2.3 Estratégia de Distribuição

Estratégia de distribuição envolve um conjunto de decisões que tem por finalidade determinar a maneira como a empresa irá atender ao mercado e aos clientes com os produtos e os serviços por ela produzidos e por eles solicitados. Estas decisões devem estar em consonância com a estratégia empresarial e as determinações do cliente.

A logística tem um papel fundamental na execução dessa estratégia, pois é através dela que a empresa cumpre os compromissos de entrega dos pedidos aos clientes. Cabe a ela organizar os estoques e coordenar a sua movimentação de maneira que esteja alinhada às definições da empresa para atender aos clientes. A logística é uma das dimensões de decisão que envolve aspectos mais técnicos e de planejamento da estratégia de distribuição.

Nesse contexto, os determinantes mais importantes na distribuição são as necessidades dos consumidores finais, os pedidos dos clientes, o tempo e a frequência dessa distribuição. Estes determinantes estão bastante condicionados ao grau de incerteza da demanda do

produto. Se esse grau for elevado, os clientes forem caracterizados como consumidores finais, e os produtos como inovadores com ciclo de vida reduzido, o risco de produzi-lo para estoque será elevado (PAGH; COOPER, 1998; STOCK; LAMBERT, 2001). Esta é a lógica de uma das tomadas de decisão que norteia a estratégia de distribuição.

Entretanto, as decisões referentes à estratégia de distribuição não envolvem somente a administração de recursos para obter maior eficiência, mas também a agregação de valor para o cliente. Esta inclui elementos de intangibilidade, em relação aos meios e aos fins, por exemplo, o conteúdo informacional oriundo da tecnologia da informação (TI) para identificar as necessidades e a satisfação dos clientes. Este é o contexto das decisões estratégicas, que estão relacionadas com a postura da empresa-alvo e da empresa cliente, com o tipo de relacionamento desenvolvido entre elas e com a prestação de serviços (WANKE, 2004; HENDERSON; VENKATRAMAN, 1993).

A estratégia de distribuição também pode ser denominada de estratégia de atendimento. Isso se dá pelo fato dela incluir em sua definição os aspectos intangíveis, ou seja, o composto atitudes-serviços em relação ao cliente, além da movimentação física de produtos. As empresas que apresentam esse composto atitudes-serviços em um nível muito baixo executam exclusivamente a distribuição, e isso tende a estar associado ao que o mercado e os clientes exigem.

Para essa pesquisa foram relacionados quatro atributos (Quadro 5) da estratégia de distribuição, dois pertencentes às decisões de ordem mais técnica do âmbito da logística – **Distribuição Centralizada e Responsividade ao Cliente**, e dois pertencentes ao composto atitudes-serviços – **Orientação para o Cliente e Colaboração Operacional empresa – cliente**.

Quadro 5 – Atributos da Estratégia de Distribuição considerados na Pesquisa

ATRIBUTOS DA ESTRATÉGIA DE SUPRIMENTO	ATRIBUTOS DE OPOSIÇÃO
1) Distribuição Centralizada	1) Distribuição Descentralizada
2) Orientação para o Cliente	2) Orientação para o Processo
3) Responsividade ao Cliente	3) Atendimento Tradicional ao Cliente
4) Colaboração Operacional Empresa-Cliente	4) Colaboração Estratégica Empresa-Cliente

Seguindo a mesma consideração das duas subestratégias anteriores, dois atributos foram selecionados para estarem mais associados para a Estratégia de Baixo Custo: Distribuição Centralizada e Colaboração Operacional empresa-cliente, e os outros dois para a

Estratégia de Diferenciação: Orientação para o Cliente e Responsividade ao Cliente.

Tal como nas subestratégias de suprimento e produção, foram elaboradas premissas teóricas relacionando os quatro atributos definidos na estratégia de distribuição com a estratégia das empresas voltadas para o baixo custo ou para a diferenciação.

1) Distribuição Centralizada

A decisão sobre centralização e descentralização da distribuição de produtos e serviços, embora bastante técnica, tem se tornado cada vez mais estratégica por provocar impacto sobre a competitividade da empresa no mercado e de utilização destes recursos. No contexto de marketing, essa decisão é atribuída aos canais de marketing (LILJEN; KOTLER, 1983), em que a distribuição constitui-se num dos quatro P's (*product, price, place e promotion*) – o *place*.

A distribuição centralizada origina-se da combinação de estratégias de produção com estratégias de distribuição ou logística. Ela é caracterizada pela postergação da distribuição, ou seja, a não antecipação da distribuição, realizando-a somente quando for solicitado. As características dessa postergação é a centralização dos inventários e a distribuição feita diretamente pela empresa-alvo para a empresa cliente. Os resultados dessa postergação, ao serem comparados com a logística oposta, a da especulação, são: aumento do tempo de distribuição de pedidos completos, *lead-times* mais curtos e mais confiáveis, menor custo com inventário, custos constantes de transporte e introdução mais rápida de novos produtos. Já a logística ou distribuição de especulação caracteriza-se pela descentralização dos inventários e descentralização da distribuição. Os resultados dessa distribuição de especulação são: estoques de produtos dispostos próximos aos clientes, sistema de distribuição descentralizado, distribuição antecipada à demanda, alto investimento em inventário, menor tempo de distribuição (PAGH; COOPER, 1998).

Neste tópico, o interesse particular é sobre a logística de postergação ou de distribuição centralizada, discutida na seqüência, conjuntamente com a estratégia de produção.

A estratégia de produção associada somente à distribuição centralizada ou à logística de postergação, pode estar baseada tanto na produção sob pedido (postergação) como na produção para estoque (especulação). Na combinação “produção sob pedido” e “distribuição centralizada”, as operações de ambas são iniciadas somente sob pedido do cliente. Os

resultados são: custo baixo com inventário para a produção, redução de inventário e baixa economia de escala tanto logística como de produção. Na combinação “produção para estoque” e “distribuição centralizada”, as operações de produção são desenvolvidas para constituir estoque de produtos prontos, cujo inventário fica centralizado e a partir do qual os clientes têm seus pedidos atendidos. O ciclo de produção tende a re-iniciar a partir do momento que o estoque atinge um determinado nível regulador. Os resultados são: maior economia de escala, distribuição feita diretamente pela própria empresa, estoques centralizados, menor investimento em estoque ao se comparar com a descentralização e maior custo de transporte devido às entregas frequentes de pequenos volumes (PAGH; COOPER, 1998; LOOMBA, 1998).

A combinação, “distribuição centralizada” apoiada numa “estratégia de produção para estoque”, tende a estar presente naquelas empresas que estão mais voltadas para o baixo custo do que para a diferenciação no mercado.

2) Orientação para o Cliente

A empresa quando está orientada para o cliente, tende a desenvolver um conjunto de ações que visa dar apoio a esse cliente. Para isso ela deve escolher uma orientação básica apropriada e que seja crítica para sua competitividade e para o sucesso da sua estratégia de distribuição (BLESA; BIGNÉ, 2005).

Pós-venda é uma atividade que normalmente está presente na interface empresa produção – empresa cliente. Ela pode ser iniciada juntamente com o processo de distribuição do produto, visando a acuracidade de embarques (confirmação e conferência do pedido, confirmação do recebimento, *follow-up* de entregas do cliente,...). Em outros casos, dependendo da natureza da relação com o cliente, ele é iniciado somente após a detecção de falhas na entrega. Em casos menos frequentes, o pós-venda praticamente não existe e o cliente assume todos os riscos associados à entrega. Dadas essas características, o pós-venda é considerado um elemento de orientação para o cliente, pois dependendo da ênfase e da qualidade de sua utilização, ele pode contribuir para uma maior satisfação do cliente e conseqüentemente para uma maior competitividade da empresa (DAVIS; MANRODT, 1994).

A prestação de serviços é opcional e a empresa pode decidir fornecer ou não serviços ao cliente, ao contrário do pós-venda que costuma estar incorporado no processo vendas/entrega. No meio científico, cada pesquisador tem manifestado uma visão particular sobre o conceito de serviço ao cliente. Essa ausência de unicidade conceitual é inerente ao

próprio serviço, que no sentido literal do termo, tende a ser único para cada empresa individualmente. Entretanto, existe uma raiz comum a todos os conceitos no campo da logística, que diz que o serviço ao cliente é um conjunto de diferentes atividades que estão criticamente interrelacionadas. Sob esse enfoque as empresas conseguem desenvolver um serviço com adequado nível de padronização, podendo customizá-lo para atender e satisfazer os clientes. Esta discussão tem sido conduzida por duas ramificações, uma no contexto da distribuição física e a outra no contexto da orientação para o mercado (TUCKER, 1994).

Atributos, que tendem a adicionar mais valor ao serviço e conferir vantagem competitiva à distribuição, estão associados com a observação de alguns cuidados no fluxo de movimentação para o cliente: fornecimento de informações ao cliente sobre a situação do seu pedido, customização de entregas, eficiência no pós-venda, revisão da programação de entregas junto ao cliente, avaliação de satisfação do cliente e outros componentes específicos para cada cliente (MENTZER *et al.*, 1997; SAURA *et al.*, 2008).

No contexto da orientação para o mercado, a grande contribuição foi dada por Kohli e Jaworski (1993) no desenvolvimento da escala MARKOR, que está subdividida em quatro partes e avalia o quanto uma empresa está orientada para o mercado. Como neste tópico da pesquisa é dada ênfase a estratégia de distribuição, essa escala foi adaptada para identificar se a empresa desenvolve ações orientadas para a empresa cliente no que se refere à logística de distribuição.

A orientação para o cliente, como uma combinação de pós-venda e atributos da distribuição física, tende a estar presente nas empresas que estão mais voltadas para a diferenciação do que para o baixo custo. O desenvolvimento desse tipo de práticas implica em custos mais altos, pois envolve investimentos em estrutura física e suporte.

3) Responsividade ao Cliente

Responsividade é um atributo do serviço e um dos elementos para orientação para o mercado ou para o cliente. Ela tem sido interpretada como uma das quatro escalas MARKOR de Kohli e Jaworski (1993) e está relacionada com a prontidão da empresa fabricante em desenvolver ações para identificar oportunidades de mudanças internas nos processos da empresa e externas em relação aos processos das empresas clientes. Este atributo também está distribuído entre os 22 itens da escala SERVPERF, desenvolvida por Cronin e Taylor (1992), em que é avaliada a percepção do cliente em relação à performance do serviço prestado pela empresa fabricante ou da empresa fabricante em relação ao fornecedor (SALOMI *et al.*,

2005).

Responsividade tem sido conceituado como o desejo de auxiliar os clientes e prover serviço rápido. Este atributo compõe também uma das cinco dimensões da qualidade do serviço – SERVQUAL (PARASURAMAN *et al.*, 1985). Responsividade é a capacidade de se adaptar prontamente às mudanças solicitadas pelo cliente, e quando esta mudança é sobre as características do produto, como *mix*, volume e tempo de entrega, ela passa a estar relacionada particularmente com a estrutura de produção (VAN DONK; VAN DER VAART, 2007).

Com base nesses estudos, percebe-se que independente da unidade de análise e do objetivo do estudo, responsividade pode ser interpretada como o mesmo objeto, ou seja, uma predisposição da empresa, envolvendo recursos tangíveis e intangíveis para: cumprir o prazo de entrega acordado com o cliente, atender uma necessidade urgente e particular do cliente, resolver dúvidas do cliente no tempo apropriado, corrigir prontamente qualquer falha de entrega ou do produto, atender rapidamente às mudanças de volume e de *mix* de serviços, etc. A responsividade implica abrir mão da eficiência, pois esta envolve a utilização de recursos e habilidades que deverão ser utilizados de forma específica para atender às solicitações e principalmente as mudanças de solicitações dos clientes. Esse atributo também faz parte dos estudos sobre cadeias de suprimento, em que ele aparece como um *trade-off* explícito em relação à cadeia de suprimento eficiente.

Conseqüentemente, empresas que estão mais voltadas para a diferenciação do que para o baixo custo, estas podem se valer da responsividade para tentar estabelecer um diferencial competitivo em relação às demais empresas.

4) Colaboração Operacional Empresa - Cliente

Na interface “empresa fabricante – empresa cliente”, tal como abordado no tópico de “relacionamento estratégico com fornecedores”, o relacionamento nessa díade pode se dar de forma estratégico-cooperativa ou operacional-transacional. A colaboração operacional normalmente está presente nas relações entre empresas, pois se configura como a interação mínima necessária para que se efetive a troca ou aquisição de recursos. Este tipo de relação pode transcender a característica operacional e se transformar em relacional cooperativa.

O atributo de colaboração operacional emerge das abordagens de relacionamentos inter-organizacionais e de gerenciamento de cadeia de suprimento. A colaboração operacional entre empresas tende a estar presente nas situações em que o recurso que está sendo acessado não é considerado estratégico pela empresa cliente. Disso é possível inferir que diferentes

tipos de relacionamentos tendem a coexistir na mesma empresa e o tipo de colaboração resultante dependerá da importância estratégica do que é compartilhado entre as empresas (PARKER; ANDERSON Jr., 2002). A colaboração operacional não é unicamente decorrente de uma interação exclusivamente comercial, pois neste tipo de transação pode não haver compartilhamento de informações. O comportamento mais provável incide sobre a formalização de um pedido e a entrega do mesmo, em que essa interação não mais se repetir.

Na colaboração, mesmo que seja operacional, pode existir certo relacionamento entre as empresas, que se manifesta através de compartilhamentos de informações e de planejamentos operacionais. Estes compartilhamentos são fundamentais para não interromper os processos e as operações da empresa cliente. Por outro lado, esta colaboração dificilmente evoluirá para um compartilhamento de informações estratégicas, pois esse tipo de relacionamento é susceptível de se dissolver ao longo do tempo pela predominância do comportamento individual de cada empresa (RING; VAN DE VEN, 1992; COUSINS, 2005).

Esse tipo de colaboração operacional, que é diferente da cooperação, pois esta última implica nas empresas operarem conjuntamente para alcançarem objetivos mútuos, tende a estar presente naquelas empresas que estão mais voltadas para a Estratégia de Baixo Custo do que para a Diferenciação, e que provavelmente corresponde à mesma estratégia da empresa cliente. Nesse sentido, a cooperação operacional com a empresa cliente, deverá acontecer através de:

- compartilhamento de informações pertinentes ao pedido (quantidade, prazo de entrega, preço);
- compartilhamento de previsões de demanda e de vendas;
- gerenciamento mútuo da capacidade;
- relacionamento exclusivamente comercial;
- serviço de pós-venda nos casos envolvendo problemas de qualidade.

Os doze atributos descritos anteriormente, quatro em cada subestratégia – suprimento, produção e distribuição - são o alvo do estudo de alinhamento com a estratégia empresarial (Quadro 6). Além destes, há um quinto atributo que é comum às três subestratégias - “objetivos de desempenho” no que se refere a importância dos atributos: **preço, qualidade, flexibilidade, velocidade, confiabilidade** (SKINNER, 1974; WHEELWRIGHT, 1984) e **serviço ao cliente**.

Quadro 6 - Atributos das variáveis de produção, suprimento e distribuição da pesquisa

Estratégia de Produção	Estratégia de Suprimento	Estratégia de Distribuição
1) Capacidade Constante	1) Relacionamento Estratégico com Fornecedores	1) Distribuição Centralizada
2) Instalações Especializadas	2) Seleção Estratégica de Fornecedores	2) Orientação para o Cliente
3) Alta Tecnologia Flexível	3) Alternativa de Fornecimento	3) Responsividade ao Cliente
4) Verticalização da Produção	4) Processo Tradicional de Compras	4) Colaboração Operacional Empresa – Cliente
5) Objetivos de Desempenho: preço/custo, qualidade, flexibilidade, velocidade, confiabilidade e serviço.		

3 ALINHAMENTO ESTRATÉGICO E O CONTEXTO DA PESQUISA

A retomada dos estudos envolvendo o alinhamento aconteceu devido a necessidade das empresas melhorarem seu desempenho em decorrência da competitividade crescente de vários setores, principalmente os industriais. Os vários estudos desenvolvidos, tanto pela comunidade acadêmica quanto pelas empresas de consultorias, alertaram para o fato de as empresas estarem despendendo muito esforço para alinhar os resultados, enquanto o correto é alinhar os processos que geram os resultados. Um fato incontestável é que são as empresas de grande porte que mais investem nessa busca crescente por competitividade e conseqüentemente são as que mais buscam alinhar os seus processos. O seu porte acompanhado de decisões de desterritorialização, crescimento, expansão em diferentes negócios contribuiu para uma maior complexidade organizacional e conseqüentemente uma maior dificuldade de criar sinergias entre os vários processos e principalmente, de obter convergência de resultados (LUO; PARK, 2001; KAPLAN; NORTON, 2004).

Hoje, os estudos e as pesquisas direcionam-se tanto para as empresas de grande porte quanto para as de pequeno e médio porte. A princípio seria mais fácil alinhar os processos em empresas de menor porte devido a uma menor complexidade dos processos e das operações. Assim como a restrição das empresas de maior porte, em aumentarem sua competitividade, está na elevada dispersão de suas ações, o maior impedimento das empresas de menor porte está na dificuldade de sistematização dos seus processos e operações. É possível abstrair que o problema do alinhamento não está no porte das empresas, pois cada um apresenta uma restrição particular inerente à sua própria dinamicidade no ambiente externo. O problema do alinhamento está na baixa sinergia entre os processos e as pessoas, na baixa consistência dos processos com a estratégia empresarial ou na baixa coerência interna entre os processos (HAX; WILDE II, 2001; WARD *et al.*, 2007; EDELMAN *et al.*, 2005).

As pesquisas de alinhamento estratégico deixam claro que não existem soluções universais, o que há são direcionadores estratégicos comuns que devem ser considerados no desdobramento da estratégia empresarial e na integração funcional. As soluções que se apresentam em termos de alinhamento normalmente estão voltadas para empresas em particular ou para uma amostra de empresas que estão sujeitas a alguma influência comum.

3.1 O QUE É ALINHAMENTO?

A partir da revisão da literatura foi possível perceber que nos diferentes estudos, principalmente os empíricos, o assunto alinhamento, parte de premissas teóricas comuns. A particularidade de cada um está no contexto de análise que pode estar relacionado com a obtenção de consenso, consistência, coerência, convergência, congruência ou ajuste de processos, pessoas, decisões e de práticas com a estratégia empresarial ou com a política da direção da empresa. O alinhamento depende “do que” está sendo alinhado e as formas de obtenção desse alinhamento citados anteriormente (VENKATRAMAN; CAMILLUS, 1984; FRY; SMITH, 1987; VENKTRAMAN, 1989).

O alinhamento tem suas origens no paradigma SSP (*Strategy – Structure – Performance*) descrito por Chandler (1962) ao relatar a trajetória de crescimento e de desenvolvimento de quatro grandes grupos empresariais americanos – *Du Pont, General Motors, Standard Oil of New Jersey* e *Sears*. Ele constatou que estes grupos empresariais cresceram a partir de uma estratégia de diversificação de produto. Para dar suporte à diversificação estas empresas adotaram uma estrutura organizacional divisional, onde cada divisão ficava responsável pela produção de um tipo de produto. Rumelt (1974), complementando a abordagem de Chandler, comprovou através de um estudo longitudinal com mais de 500 empresas americanas, que aquelas que apresentavam um ajuste adequado entre a sua estratégia e a estrutura organizacional apresentavam desempenho financeiro superior às demais empresas. É a estrutura certa dando sustentação à estratégia (DEFEE; STANK, 2005).

Foi nesse período que as grandes corporações adotaram a configuração em unidades de negócios especializadas, voltadas para a elaboração de um produto particular. Dessa forma, a estratégia corporativa passou a ser desdobrada em estratégia de negócios, onde cada unidade passou a ter a sua própria estratégia, a qual deveria convergir para os objetivos gerais e específicos da corporação (SKINNER, 1974; MILES; SNOW, 1978). Nesse trabalho a estratégia de negócio é interpretada como estratégia empresarial, uma vez que as empresas integrantes do estudo são entidades independentes e a maioria de constituição familiar.

Tendo como premissa que o alinhamento surgiu da necessidade de alinhar a estrutura à estratégia para obtenção de vantagem competitiva, estudos específicos começaram a ser desenvolvidos sobre alinhamento de recursos e processos internos com a estratégia empresarial. Isso ampliou significativamente o campo de pesquisa dos estudos em estratégia, *marketing*, logística, gerenciamento de cadeia de suprimento, produção e operações, tecnologia da informação, finanças, gestão de pessoas, etc..

Uma empresa pode ser considerada em dois níveis: sua estratégia e suas atividades, ou

o objetivo e seus meios. Ao adotar uma estratégia, a empresa está necessariamente buscando se posicionar no mercado e em relação à concorrência. Nesse momento, a estratégia é um meio para alinhar as ações e decisões da empresa ao ambiente externo e de mercado. Tendo a empresa estabelecido um posicionamento, a estratégia torna-se um objetivo a ser alcançado, em que é necessário alinhar as unidades de negócio à estratégia corporativa. Já as atividades internas de cada unidade de negócio, ou os meios para alcançar os objetivos, devem ser alinhados à respectiva estratégia empresarial. A partir daí, os alinhamentos são de característica interna à empresa ou à unidade de negócio, onde se procura alinhar recursos específicos de cada unidade de negócio à sua estratégia ou a outros recursos.

O alinhamento é assim caracterizado como um processo hierárquico vertical e horizontal, que tem início no ajuste da empresa ao ambiente externo através da adoção de uma estratégia corporativa. Na seqüência esta deve ser desdobrada em estratégias de negócio que devem ser consistentes com a estratégia corporativa, níveis 1 e 2 da Figura 5. O alinhamento torna-se permanente e contínuo nos níveis 3 e 4 da Figura 5, através da obtenção de: consistência das atividades funcionais com a estratégia empresarial ou de negócio, coerência interna entre as diferentes atividades funcionais e coerência interna dentro de cada atividade funcional (HAX; WILDE II, 2001; KATHURIA *et al.*, 2007).

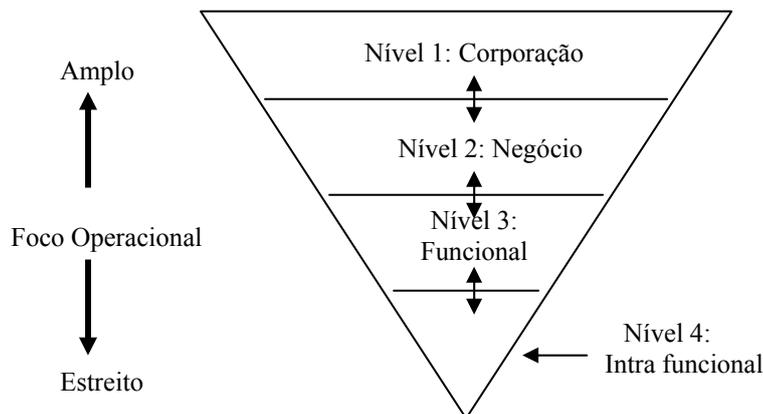


Figura 6 - Hierarquia do Alinhamento

Fonte: Kathuria *et al.*, 2007, p. 505.

Alinhamento em empresas industriais envolve uma seqüência de ajustes vertical e principalmente horizontal, entre as atividades e as funções. Estas empresas estão sob forte influência do dinamismo ambiental imposto pelo setor industrial. Algumas com produtos que tem ciclos de vida mais longos são menos influenciadas por esse dinamismo, já aquelas cujos

produtos têm ciclos de vida menores estão sob forte influência da dinamicidade industrial (MILLER, 1992).

Segundo Porter (1996), consistência estratégica ou alinhamento é quando um conjunto de direcionadores de desempenho interno é consistente e está alinhado aos resultados almejados junto aos clientes e ao desempenho financeiro esperado pela empresa (PORTER, 1996).

A literatura revela que o alinhamento tem sido estudado sob algumas dimensões. O enfoque mais tecnicista aponta que alinhamento é a capacidade da empresa em explorar da melhor maneira possível os seus recursos para lhe conferir vantagem competitiva sustentável. Tais recursos são considerados de utilização estratégica para a empresa, como tecnologia e sistemas de informação, tecnologia de pesquisa, tecnologia de produção e operações, tecnologia de marketing, etc. (HENDERSON; VENKATRAMAN, 1993; RAYMOND; BERGERON, 2008). Outro enfoque numa dimensão mais humanista, contrária a anterior, é a do alinhamento de ativos intangíveis da empresa, que é alcançado ao interligar os objetivos pessoais, o sistema de remuneração e as recompensas aos objetivos das unidades de negócio e da corporação. Esse é o alinhamento das pessoas, através do desempenho de suas funções e da utilização de seus conhecimentos para criar valor para a empresa (KAPLAN; NORTON, 2004). Na dimensão da gestão, alinhamento pode ser considerado como a correta combinação entre decisão e ação, fundamental para alcançar consistentemente alto desempenho (SCHERPEREEL, 2006). Na dimensão de operações, alinhamento pode ser a obtenção de consenso dos líderes funcionais sobre a importância de prioridades competitivas, e também através da obtenção de consistência entre a missão de manufatura e a estratégia de negócio. No momento em que pessoas chaves na empresa apresentam consenso, as atividades e os processos tendem a ser conduzidos seguindo a mesma diretriz estratégica, convergindo para os objetivos gerais definidos na estratégia empresarial (JOSHI *et al.*, 2003; RICHARDSON *et al.*, 1985).

Nesse trabalho de pesquisa, objetivo é analisar o alinhamento vertical entre as três subestratégias de produção e operações – **suprimento** – **produção** – **distribuição** e a estratégia empresarial, bem como o alinhamento horizontal entre as três subestratégias. Esse alinhamento é relacionado com o desempenho das empresas. Os alinhamentos verticais investigados e que estão representados na Figura 1, são tratados como consistência da estratégia global de produção e operações com a estratégia empresarial ou de negócio (AV), consistência das práticas de suprimento (AV1), consistência das práticas de produção (AV2) e consistência das práticas de distribuição (AV3) com a estratégia empresarial. Os alinhamentos

horizontais investigados, representados na mesma Figura 1, são tratados como coerência interna entre as três subestratégias suprimento – produção – distribuição (AH) todas fundamentadas na estratégia empresarial.

3.2 MEIOS PARA PROMOVER O ALINHAMENTO VERTICAL E HORIZONTAL

A literatura mostra que a utilização de determinadas práticas está associada com o êxito do alinhamento estratégico nas empresas, sejam estas de serviços, públicas ou industriais. Uma grande parte dos estudos se preocupou em identificar quais são os meios geradores de alinhamento, que estando presentes dão condições às empresas de alcançarem consistência e coerência para explorarem adequadamente recursos ou processos considerados estratégicos. Estes meios são pré-requisitos importantes para o alinhamento de práticas ou de processos dentro das empresas.

O primeiro nível de alinhamento nas empresas envolve a consistência das estratégias funcionais com a estratégia empresarial, alinhamento vertical (Figura 6), em que os meios mais utilizados pelas empresas para desdobrar a estratégia empresarial em estratégias funcionais são: planejamento estratégico, tecnologia da informação (TI) e *balanced score card* (BSC).

O planejamento estratégico foi o primeiro a proporcionar aos membros das empresas a pensarem e refletirem sobre estratégia e os objetivos de curto e longo prazo. Ele tem se revelado bastante eficaz na tradução dos objetivos empresariais para todos os níveis da empresa. Sua capacidade de comunicar claramente as intenções da empresa leva os líderes a tomarem decisões mais acertadas e mais consistentes com os objetivos empresariais, manifestadas nos planos de ação. Mesmo com todas as críticas ao planejamento estratégico, ele é a ferramenta mais utilizada, a mais clara e talvez a mais econômica para integrar as pessoas e as ações rumo às metas empresariais (KARGAR; PARNELL, 1996; KAPLAN; NORTON, 2004, 2006).

A própria tecnologia da informação (TI) tem sido apresentada como uma ferramenta importante para promover o alinhamento estratégico, principalmente em empresas de serviços, cuja informação é crucial para o sucesso do negócio. Entretanto, é necessário que estes recursos sejam utilizados de forma consistente com a estratégia empresarial e para promover a coerência interna entre as áreas funcionais. Ao mesmo tempo, que a tecnologia da

informação é um meio para gerar consistência e coerência estratégica, ela também precisa estar alinhada, pois permite alcançar a estratégia (HENDERSON; VENKATRAMAN, 1993; LUFTMAN, 2000).

O *Balanced Score Card* (BSC) tem-se revelado como um importante meio para promover o alinhamento corporativo ou de empresas de grande porte. Ao instituir o uso de indicadores nas quatro perspectivas fundamentais de uma corporação – Perspectiva Financeira, Perspectiva do Cliente, Perspectiva Interna e Perspectiva do Aprendizado e do Conhecimento – ele conduz os diversos profissionais a tomarem decisões características de suas áreas, mas olhando para os mesmos indicadores gerais. É uma forma de mostrar uma única diretriz para todos na empresa, cujo próprio alinhamento é monitorado através do alcance dos resultados pré-estabelecidos (KAPLAN; NORTON, 1997; DECOENE; BRUGGEMAN, 2006).

O que está subjacente a essas ferramentas ou práticas de alinhamento vertical é a finalidade para a qual elas são utilizadas, ou seja, para gerar: comunicação, integração, compartilhamento, colaboração, sinergia e transparência entre as pessoas, e também a participação dos líderes funcionais em decisões estratégicas. As pessoas são as responsáveis pelas decisões ou ações dentro da empresa, e cabe aos dirigentes mostrarem a direção a ser seguida para que elas possam contribuir para a estratégia (MORITA; FLYNN, 1997; PAPKE-SHIELDS; MALHOTRA, 2001).

O segundo nível de alinhamento é o horizontal, obtido da coordenação de esforços através da empresa para gerar integração entre as funções e dentro das funções. Para que essa consistência de decisões entre as funções seja alcançada é necessário que haja troca e cooperação entre as várias atividades funcionais no sentido de uma dar suporte a outra. Atividades como formação de comitês, grupos de força-tarefa, desenvolvimento de planos de ação para gerar coordenação entre duas áreas funcionais chaves são denominadas de meios de integração funcional ou meios para promover o alinhamento horizontal. (KATHURIA; PORTH, 2003; WARD *et al.*, 2007).

Nesse trabalho foram definidas duas variáveis representando os meios para promover o alinhamento vertical, ou seja, as condições necessárias para que as subestratégias de suprimento, produção e distribuição sejam desenvolvidas de forma a serem consistentes com a estratégia empresarial (Quadro 7). Para isso é necessário que a empresa comunique adequadamente o que foi decidido em termos de estratégia – **comunicação da estratégia**.

O ideal é que o gerente de produção, função central ao suprimento e à distribuição, e à estratégia de produção e operações, possa participar de decisões estratégicas na empresa –

participação do gerente de produção. Quanto mais a empresa comunicar e incentivar a participação do gerente, mais ele terá condições de solicitar que ações no suprimento, produção e distribuição sejam desenvolvidas de acordo com os objetivos estratégicos da empresa.

Quadro 7 - Meios para gerar Alinhamento Vertical e Alinhamento Horizontal

Alinhamento Vertical: entre as subestratégias de Suprimento - Produção – Distribuição e a Estratégia Empresarial	Alinhamento Horizontal: Integração entre as subestratégias de Suprimento – Produção – Distribuição
1) Comunicação da Estratégia 2) Participação do gerente de produção em decisões estratégicas	1) Comitês entre (suprimento – produção), (suprimento – distribuição) e (produção – distribuição). 2) Forças tarefas temporárias entre (suprimento – produção), (suprimento – distribuição) e (produção – distribuição). 3) Planos de ação entre (suprimento – produção), (suprimento – distribuição) e (produção – distribuição). 4) Decisões visando apoio entre (suprimento – produção), (suprimento – distribuição) e (produção – distribuição).

Foram definidas também quatro variáveis representando os meios através dos quais uma subestratégia possibilitará o desenvolvimento da outra, proporcionando a integração entre as funções de suprimento, produção e distribuição, ou seja, o alinhamento horizontal: comitês, forças tarefas, planos de ação e ações de apoio à outra subestratégia. Quanto mais forem desenvolvidas atividades integradoras entre duas subestratégias e assim sucessivamente, mais elas estarão contribuindo para a consistência entre suas ações e com a estratégia empresarial (Quadro 7).

3.3 TIPOS DE ESTUDOS DE ALINHAMENTO

Os estudos sobre alinhamento têm sido desenvolvidos, em sua maioria, para identificar e avaliar a consistência interna entre práticas desenvolvidas pelas empresas e a sua estratégia empresarial predominante. Porter (1996), após revisar as suas proposições sobre as estratégias

genéricas, admitiu que dificilmente uma empresa ou organização apresentaria todas as suas práticas exatamente relacionadas com um único tipo de estratégia, o que seria ideal para garantir um desempenho superior, acima da média do setor. O fato é que a maioria das empresas, principalmente as industriais, tende a adotar diferentes práticas pertencentes a diferentes estratégias. Alguns pesquisadores chamam isso de combinação de estratégias e outros de estratégia híbrida. Mesmo admitindo a coexistência de práticas de múltiplas estratégias, o mais provável é que alguma estratégia acabará se sobressaindo em relação às demais, caracterizando a existência de uma estratégia dominante ou a ênfase em um tipo de estratégia. Este tem sido o pressuposto da maioria dos estudos de alinhamento com a estratégia empresarial (MILES; SNOW, 1978; MILLER, 1988; MINTZBERG, 1988; MILLER; FRIESEN, 1986).

As empresas industriais, principalmente as constituídas em cadeias de suprimento, tendem também a desenvolver práticas de diferentes estratégias, podendo existir uma maior concentração de práticas que estão direcionadas para uma estratégia. As empresas assim configuradas encontram-se imersas em relações e regimes de poder, normalmente presentes em cadeias de suprimento (COX *et al.*, 2001). Isso faz com que as empresas que detém maior poder, ou que estão mais próximas do usuário final, consigam imprimir aos demais membros da cadeia, mudanças, adequações e redesenho até mesmo de suas capacidades, e conseqüentemente das suas próprias estratégias, para poder atender às exigências demandadas pelo consumidor final (FINE, 2000). Essa dinamicidade característica do setor industrial e das empresas configuradas em cadeias ou redes de suprimento faz com que as estratégias das empresas membros sejam dependentes das estratégias das demais empresas, em que a independência estratégica torna-se mínima e o risco estratégico alto para todos os seus membros (KHAN; BURNES, 2007; HALLDORSSON *et al.*, 2007). Inference-se, a partir disso, que em cadeias de suprimento, as empresas tendem a apresentar as suas estratégias alinhadas umas às outras.

A análise de alinhamento dessa pesquisa está fundamentada na identificação de uma estratégia predominante em cada empresa, a qual é relacionada com as práticas de suprimento, produção e distribuição. Mesmo considerando a possibilidade das empresas estarem configuradas em cadeias de suprimento, esse estudo de alinhamento tem como unidade de análise a empresa e a sua estratégia, mesmo que esta estratégia seja oriunda ou implantada pelas empresas posicionadas nos primeiros *tiers* da cadeia de suprimento.

A literatura de alinhamento é ampla e constituída por diferentes tipos de estudos, teóricos, empíricos com estudos de caso, empíricos quantitativos, qualitativos longitudinais,

revisões bibliográficas e qualitativos baseados na formulação de proposições ou em modelos de pesquisa operacional (PIPLANI; FU, 2005; DEFEE; STANK, 2005). A natureza do estudo e os tipos de análises são fundamentais para a definição da metodologia dos estudos de alinhamento.

3.3.1 Abordagem Qualitativa dos Estudos de Alinhamento

Os estudos de casos ou qualitativos trazem uma contribuição teórica importante para o arcabouço de alinhamento, uma vez que eles conseguem fazer uma análise mais profunda envolvendo causa e efeito de aspectos específicos e num contexto bem delimitado. A limitação desses tipos de estudos encontra-se na generalização, mas dadas as suas características peculiares de pesquisa (coleta de dados e informações, entrevistas presenciais, maior proximidade entrevistador – entrevistado, maior percepção sobre as respostas,...), eles tem sido uma etapa complementar nos estudos quantitativos envolvendo *surveys*. O estudo de caso, por exemplo, pode permitir o entendimento de um fenômeno através de múltiplas fontes de dados, as quais proporcionam mais profundidade e qualidade ao objeto de estudo (YIN, 2004; GIL, 1999).

Alguns exemplos de estudos desenvolvidos, cujas metodologias estão baseadas em estudo de caso, formulação de proposições ou *frameworks* envolvendo alinhamento são: Scherpereel (2006) propôs uma estrutura para tomada de decisão sobre alinhamento baseado em modelos de pesquisa operacional. Defee e Stank (2005) apresentaram proposições para pesquisas futuras baseadas no paradigma SSP (*strategy-structure-performance*). Decoene e Bruggeman (2006) realizaram um estudo de caso para fornecer evidências sobre o seu modelo teórico de alinhamento através do BSC e seu impacto sobre o desempenho da empresa. Sussland (2003) propôs métodos e modelos para ajudar a melhorar a eficiência operacional, cuja estratégia empresarial está baseada no “foco” e orientada para a ação. Kathuria *et al.* (2007) apresentaram uma revisão bibliográfica dos estudos mais importantes e dos estudos chaves de alinhamento estratégico, além disso, identificaram e definiram os tipos de alinhamentos, vertical e horizontal. McAdam e Bailie (2002) realizaram um estudo de caso longitudinal para identificar o alinhamento entre as medidas de desempenho e a estratégia de negócio.

3.3.2 Abordagem Quantitativa dos Estudos de Alinhamento

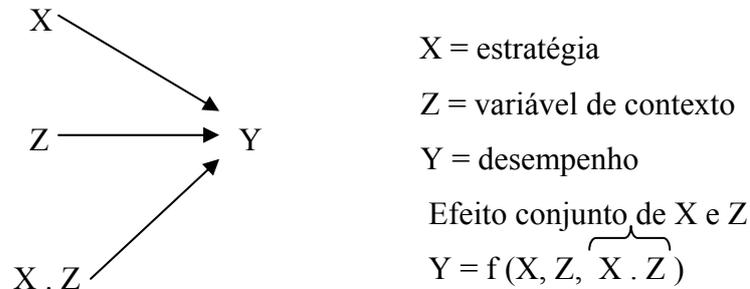
Os estudos envolvendo o alinhamento estratégico, inspirados basicamente pelo paradigma SSP (*Strategy – Structure – Performance*) de Chandler (1962) e mais recentemente pelo paradigma da vantagem competitiva de Porter (1989), proliferaram mundialmente no contexto empresarial, o que tornou necessário esclarecer sobre os tipos de análises matemáticas e estatísticas apropriadas para cada tipo de estudo. O início se dá no conceito que está subjacente ao alinhamento ou ao ajuste no contexto predominante que é o da estratégia empresarial.

Uma classificação para os tipos de ajustes envolvendo estudos quantitativos foi proposta por Venkatraman (1989) na mesma época em que surgia a abordagem de vantagem competitiva. Ele apresentou seis perspectivas em função do critério submetido ao ajuste ser específico ou não à estratégia, que é o foco desse estudo. Com essa classificação, o pesquisador poderá verificar qual é a perspectiva de ajuste mais apropriada à sua pesquisa, e isso depende do conceito que está subjacente ao ajuste ou ao alinhamento, a proposição que norteia a estratégia e o número de variáveis envolvido no ajuste. Tendo presente esses aspectos, a perspectiva de ajuste praticamente se define por uma ou por outra, e é apresentado dentro da perspectiva selecionada, o esquema analítico apropriado para a pesquisa, os tipos de medidas que devem ser utilizadas no estudo de campo e as referências bibliográficas de apoio. As seis perspectivas de ajuste ou alinhamento são (VENKATRAMAN, 1989):

1) Ajuste como Moderação: o conceito que está subjacente ao ajuste é o da interação. A proposição que norteia a estratégia é a de que seu efeito interativo tem implicações no desempenho. No modelo estão envolvidas duas variáveis independentes em que as análises adequadas para testar o ajuste são análises de variância, análise de regressão moderada (ver esquema abaixo) e análise de subgrupos. A medida de ajuste é obtida da derivação estatística. Nessa perspectiva uma variável dependente (Y) é função de duas variáveis independentes X e Z e também do efeito conjunto de X e Z ($X \cdot Z$) conforme o esquema apresentado.

Olson *et al.* (2005) utilizaram este modelo de ajuste para demonstrar que o desempenho global da empresa é influenciado por quão bem as características estruturais de marketing (formalização, especialização e centralização) e o comportamento estratégico (consumidor, concorrente, inovação, controle e custo) complementam as estratégias de

negócios (prospectador, analisador, defensor baixo custo e defensor em diferenciação). Joshi *et al.* (2003) mostraram que certas variáveis organizacionais em empresas de manufatura tem efeito moderador no relacionamento entre alinhamento das prioridades competitivas e o desempenho da manufatura.



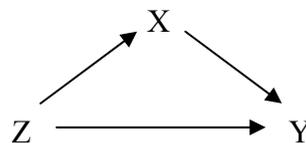
$$Y = a_0 + a_1 \cdot X + a_2 \cdot Z + a_3 \cdot X \cdot Z + e$$

2) Ajuste como Mediação: o conceito que está subjacente ao ajuste é o da intervenção. A proposição que norteia a estratégia é que a participação de mercado, por exemplo, é uma variável chave de intervenção entre estratégia e desempenho. O número de variáveis necessárias para especificar o ajuste varia de duas a múltiplas variáveis. A análise adequada para testar o ajuste é da *path-analysis*. A medida de ajuste é obtida da derivação estatística. Conforme esquema abaixo, a variável X é considerada como independente na função de Y, porém ela é função de Z, que é uma variável independente tanto na função de Y quanto na função de X. Então, Y é função de X e de Z, e X é função de Z. Isso significa que X causa implicações em Y, e Z sozinho causa implicações em X e em Y também. Considere:

X = estratégia Z = participação de mercado Y = desempenho

$Y = a_0 + a_1 \cdot Z + a_2 \cdot X + e$, onde:

$X = b_0 + b_1 \cdot Z + e$



Edelman *et al.* (2005) utilizaram esse modelo de ajuste para examinar o papel mediador das estratégias em empresas de pequeno porte e como estas estratégias levam estas empresas a obter desempenho, uma vez que operam em segmentos industriais tradicionais. Croteau e Bergeron (2001) ao realizarem seu estudo na área de tecnologia da informação, utilizaram a abordagem do ajuste como mediação para examinar simultaneamente as relações entre várias variáveis (estratégia empresarial, tecnologia,

desempenho organizacional). As variáveis, estratégia empresarial e tecnologia foram consideradas como variáveis mediadoras. Num primeiro sentido, tecnologia é uma variável independente que influencia a estratégia (mediadora), que influencia o desempenho empresarial (dependente). No sentido reverso, a estratégia (independente) influencia a tecnologia (mediadora) que influencia o desempenho empresarial (dependente). Papke-Shields e Malhotra (2001) adotaram esse modelo para comprovar que o alinhamento entre a estratégia de negócio e a estratégia de manufatura está relacionado com o envolvimento e a influência do executivo de manufatura nas decisões estratégicas empresariais e da manufatura, sendo que o envolvimento tem implicações na influência do executivo e vice-versa.

- 3) Ajuste como Combinação:** o conceito que está subjacente ao ajuste é o da combinação. A proposição que norteia o modelo de estudo é que a combinação entre estratégia e estrutura, duas variáveis independentes, por exemplo, melhora a eficiência administrativa, além delas isoladamente também contribuirão para esse desempenho. O número de variáveis para especificar o ajuste são duas. As análises adequadas para testar o ajuste são ANOVA, desvio de escore e análise residual. A medida de ajuste é intervalar. Conforme equação abaixo, a função Y de desempenho é uma combinação linear da estratégia (X), da estrutura (Z) e do ajuste entre X e Z.

$$Y = a_0 + a_1 \cdot X + a_2 \cdot Z + a_3 \cdot \underbrace{(X_1 - Z_1)}_{\text{Ajuste entre X e Z}}$$

Sun e Hong (2002) utilizaram esse modelo de ajuste para investigar o alinhamento entre estratégia de manufatura e estratégia de negócio, o relacionamento deste alinhamento com a melhoria do desempenho do negócio, bem como a influência do alinhamento sobre a contribuição da manufatura para o desempenho do negócio.

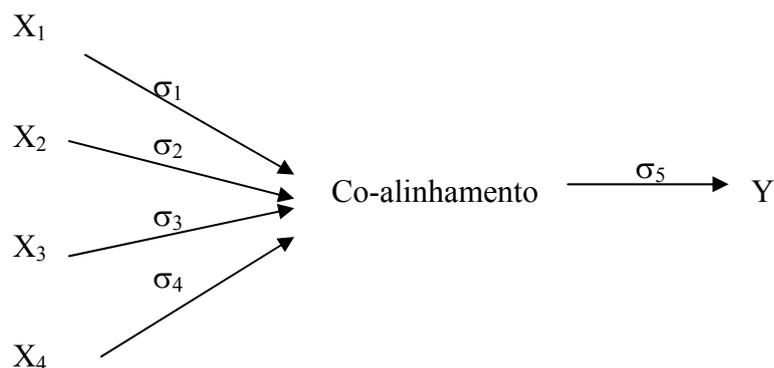
- 4) Ajuste como *Gestalt*:** o conceito que está subjacente ao ajuste é o da congruência ou coerência interna. A proposição que norteia a estratégia é que a natureza da congruência interna entre um conjunto de variáveis estratégicas difere ao longo de negócios de baixo a alto desempenho. São necessárias múltiplas variáveis para especificar o ajuste. As análises adequadas para testar o ajuste são análises de *clusters* e análise fatorial. As medidas de ajuste são obtidas em escala ordinal ou intervalar.

Estudos que utilizaram esse tipo de conceito no modelo de análise são: O'Regan e

Ghobadian (2005) que identificaram o nível de utilização de tecnologias e práticas de gestão por empresas industriais de pequeno e médio porte, classificadas de acordo com a tipologia de estratégia de Miles e Snow (1978). Flynn *et al.* (1997) realizaram um estudo para verificar como as variáveis oriundas dos constructos de manufatura de classe mundial se correlacionam entre si e com a variável dependente – vantagem competitiva como *lead-time*. Ward *et al.* (2007) também realizaram um estudo para verificar a congruência interna entre práticas e decisões referentes a estrutura e a infra-estrutura de manufatura em três grupos de empresas, classificadas de acordo com sua a estratégia dominante de negócios. Richardson *et al.* (1985) realizaram uma pesquisa em indústrias de manufatura para avaliar a congruência interna entre a missão da empresa e as tarefas da manufatura.

5) Ajuste como Co-variação: o conceito que está subjacente ao ajuste é o da consistência interna. A proposição que norteia a estratégia é que o grau de consistência interna na alocação de recursos tem efeito significativo sobre o desempenho. É necessário um número mínimo de quatro variáveis podendo chegar a múltiplas variáveis. A análise adequada para testar o ajuste é a análise fatorial de segunda ordem (análise fatorial confirmatória – CFA), ou seja, modelagem de equações estruturais. As medidas de ajuste são obtidas em escala intervalar.

Esse ajuste segue um padrão de covariação ou consistência interna entre um conjunto de variáveis relacionadas teoricamente, conforme esquema abaixo. Considere por exemplo, que a estratégia de uma unidade de negócio num contexto particular é representada como o padrão de consistência interna da alocação de recursos para as seguintes áreas: pesquisa e desenvolvimento (X_1), design (X_2), manufatura (X_3) e marketing (X_4). Qualquer uma dessas áreas, sozinha, é insuficiente para uma estratégia efetiva, e requer atenção consistente para todas as áreas.



Exemplo de estudo que se fundamentou nesse tipo de relacionamento das variáveis com o alinhamento, provocando implicações no desempenho, é o de Bergeron *et al.* (2004) na área de tecnologia da informação (TI) e o de Venkatraman e Prescott (1990), que avaliaram o impacto de um co-alinhamento entre o ambiente e a estratégia de negócio em empresas de vários setores, analisando a aderência dos desdobramentos dos recursos estratégicos a um perfil ideal de estratégia para um dado ambiente.

6) Ajuste como Desvio de Perfil: o conceito que está subjacente ao ajuste é o de aderência a um perfil teórico especificado. A proposição que norteia a estratégia é que o grau de aderência a um perfil especificado tem efeito significativo sobre o desempenho. São necessárias múltiplas variáveis para especificar o ajuste. A análise adequada para testar o ajuste é o cálculo do desvio de perfil como uma distância euclidiana em um espaço de “n” dimensões. As medidas de ajuste são obtidas em escala intervalar.

A maioria dos estudos quantitativos utiliza essa abordagem para caracterizar o alinhamento como sendo o ajuste a um perfil teórico e numa etapa seguinte correlacioná-lo com desempenho. Ela tem sido utilizada pelos pesquisadores de tecnologia da informação (TI) para avaliar o quanto as diferentes abordagens de TI estão alinhadas ao perfil teórico da postura estratégica das empresas segundo a tipologia de Miles e Snow (1978). Na etapa seguinte o ajuste a esse perfil teórico da utilização de TI é relacionado com o desempenho global da empresa, a variável dependente do estudo (RAYMOND; BERGERON, 2008; SABHERWAL; CHAN, 2001). No ambiente de manufatura, Joshi *et al.* (2003) também utilizaram esse modelo de ajuste para mostrar que a concordância entre os gerentes gerais e os gerentes de manufatura sobre a importância das prioridades competitivas estão associadas com o melhor desempenho da manufatura.

Venkatraman (1989) argumenta que não há uma perspectiva de ajuste melhor do que outra; existe uma perspectiva que é mais apropriada à questão de pesquisa. A mesma questão teórica pode ser tratada em mais de uma perspectiva, o que seria útil para construir uma teoria cumulativa. Entretanto, os resultados da pesquisa são sensíveis à escolha da perspectiva de ajuste, por isso, os pesquisadores não devem adotar um modelo por conveniência matemática ou estatística, e sim justificar explicitamente esse modelo de ajuste ou de alinhamento dentro de um contexto particular de pesquisa (VENKATRAMAN, 1989). Xu *et al.* (2006) empregaram múltiplas perspectivas para examinar o efeito do ajuste interno entre estratégia, estrutura e processos de corporações multinacionais e a relação desse efeito com o

desempenho das empresas. Das perspectivas de moderação, medição, desvio de perfil e co-variação, somente a perspectiva de moderação falhou na análise de alinhamento.

3.3.3 Operacionalização do Cálculo de Alinhamento

O alinhamento, em geral, é calculado utilizando as medidas indiretas de escalas intervalares de intensidade, nas quais é registrada a importância, concordância ou a frequência de utilização de determinados recursos na empresa. O tipo de cálculo está totalmente vinculado ao modelo de alinhamento, à concepção da pesquisa e aos seus pressupostos teóricos e empíricos do estudo. Além disso, como proposto por Venkatraman (1989) é necessário definir muito bem “o que” está sendo alinhado, qual é o conceito subjacente ao alinhamento e qual é o contexto da pesquisa. Os cálculos e as análises dependerão totalmente dessas pré-definições.

Poucas escalas foram criadas especificamente para o alinhamento. Uma das escalas de medição do estudo de Papke-Shields e Malhotra (2001) foi denominada exatamente de alinhamento. É uma escala contendo quatro itens de medição com sete categorias de resposta, onde 1 = totalmente insatisfatório e 7 = totalmente satisfatório. Cada item mede especificamente um aspecto da compreensão do gerente de manufatura sobre as decisões e ações estratégicas conduzidas na empresa. A escala é específica para identificar o alinhamento da figura do gerente no contexto de decisões da empresa.

O alinhamento não precisa necessariamente ser obtido ou medido como alinhamento, normalmente ele é interpretado. Na perspectiva de alinhamento *gestalt* proposto por Venkatraman (1989), a confirmação da existência de correlações entre variáveis que interagem num mesmo ambiente e que esta interação está suportada teoricamente, é interpretada como congruência interna entre práticas e processos, que é uma das abordagens de alinhamento.

Na maioria dos estudos quantitativos, seja nas perspectivas da **moderação, mediação, combinação, co-variação, gestalt e desvio de perfil**, o alinhamento é operacionalizado através do cálculo da distância euclidiana. A distância euclidiana mede o desalinhamento ou a dissimilaridade entre dois objetos em relação a um perfil teórico ideal especificado previamente na pesquisa. É a medida do comprimento de um segmento de reta entre esses dois objetos. Um dos objetos é o valor correspondente àquela variável de acordo com o perfil

teórico e o outro é o valor obtido diretamente da medição da mesma variável. Distâncias menores indicam maior similaridade e distâncias maiores indicam menor similaridade. A medida da distância euclidiana é sensível à escala utilizada, ou seja, ao mudar a escala o resultado também tenderá a mudar. Para evitar esse problema, recomenda-se utilizar variáveis padronizadas. (VENKATRAMAN, 1990; HAIR, 2005).

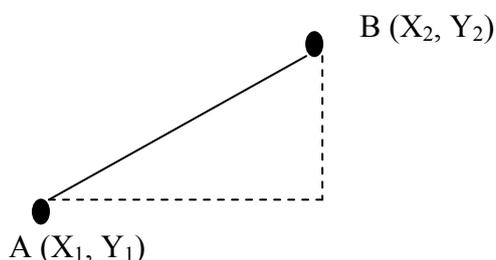
A distância euclidiana, entre dois pontos genéricos A e B, corresponde ao comprimento da hipotenusa de um triângulo retângulo, calculado através da raiz quadrada do somatório da diferença ao quadrado das duas coordenadas do mesmo objeto. Distância euclidiana = raiz quadrada $[(X_2 - X_1)^2 + (Y_2 - Y_1)^2]$. Esse conceito é facilmente generalizado para mais de duas variáveis. A medida de desalinhamento obtida através da distância euclidiana é dada por (SABHERWAL; CHAN *et al.*, 2001):

Desalinhamento (medido) de cada respondente = raiz quadrada $(\sum (X_j - I_j)^2)$, onde:

X_j = escore padronizado para o j-ésimo atributo da estratégia empresarial

I_j = escore padronizado teórico ou ideal para o j-ésimo atributo da estratégia empresarial.

j = número de atributos considerado no perfil teórico da estratégia empresarial



A medida de alinhamento é obtida subtraindo-se o escore do máximo desalinhamento teórico daquela estratégia empresarial do escore do desalinhamento medido de cada respondente da mesma estratégia empresarial (KATHURIA *et al.*, 2007):

Alinhamento de cada respondente = (Escore do máximo desalinhamento teórico) – (Escore do desalinhamento medido de cada estratégia empresarial).

O cálculo da distância euclidiana é o esquema analítico indicado e é mais utilizado para testar o grau de aderência a um perfil especificado teoricamente. Este método de cálculo tem sua origem no modelo de análise de Van de Ven e Drazin *apud* Venkatraman (1989). Para isso, o perfil teórico da estratégia deve ser especificado já considerando a influência de cada variável nesse perfil teórico.

3.3.4 Alinhamento e Desempenho

Como discutido nos tópicos anteriores, o principal interesse dos pesquisadores em estudar o alinhamento é poder relacioná-lo com o desempenho das empresas. A maioria dos estudos consegue verificar que um maior alinhamento estratégico nas empresas está associado com melhor desempenho. Outros estudos não conseguem confirmar consistentemente essa relação de causa e efeito, manifestada principalmente pelos baixos índices de correlação ou correlações não significantes ao nível de 5% (OLSON *et al.*, 2005).

Nesses estudos de alinhamento, o desempenho é a variável que se deseja explicar através do alinhamento de determinadas variáveis, configurando-se assim, como a **variável dependente** do estudo. Um melhor desempenho é resultante de uma maior competitividade no mercado. O alinhamento é um dos componentes que contribui para a competitividade da empresa e conseqüentemente para o seu melhor desempenho. Todos os estudos sobre alinhamento ponderam que o melhor desempenho não é atribuído unicamente ao alinhamento. Os resultados obtidos demonstram que há outros componentes na estratégia ou no ambiente empresarial que contribuem para esse melhor desempenho além do próprio alinhamento (McADAM; BAILIE, 2002; SUN; HONG, 2002).

Alguns autores argumentam que mesmo não conseguindo observar que um maior alinhamento nas empresas está associado com uma tendência de melhor desempenho em relação aos concorrentes, o alinhamento evidenciado não deve ser descartado. Uma empresa que tem suas práticas alinhadas à estratégia ou a outras práticas sempre estará numa melhor condição interna e externa, do que se estivesse desalinhada, mesmo que seus efeitos sejam predominantemente qualitativos (RAYMOND; BERGERON, 2008).

O desempenho tem sido avaliado nesse tipo de estudo através de medidas de desempenho financeiras e não financeiras, em que o objetivo é avaliar a eficiência e a eficácia das ações (NEELY *et al.*, 1995) das empresas. Dada as dificuldades de se obter medidas objetivas de desempenho, os autores têm preferido buscar essas informações através de medidas indiretas (Quadro 8), utilizando escalas de satisfação e de comparação de desempenho das empresas com os seus principais concorrentes.

As medidas de desempenho definidas para compor a variável dependente de **Desempenho** da pesquisa são:

- Medidas financeiras: lucratividade e faturamento líquido
- Medidas não financeiras: produtividade, crescimento nas vendas e participação de

mercado.

Quadro 8 - Medidas de Desempenho utilizadas nos estudos de Alinhamento

Autores	Medidas de Desempenho
Venkatraman (1989)	Não Financeiras: Crescimento das vendas e Participação de mercado. Financeiras: Retorno sobre Investimento Corporativo, Lucro líquido, ROI (Retorno sobre o Investimento), ROS (Retorno sobre as Vendas), Liquidez Financeira.
Papke-Shields e Malhotra (2001)	Não Financeiras: Crescimento das Vendas, Crescimento dos ganhos, Participação de Mercado. Financeiras: ROI (Retorno sobre o Investimento)
Richardson <i>et al.</i> (1985)	Financeiras: Lucro Corporativo
Sun e Hong (2002)	Não Financeiras: Participação de Mercado, Entrega no Prazo, Cumprimento de Prazo da Manufatura, Qualidade, Custo. Financeiras: Lucratividade
Raymond e Bergeron (2008)	Não Financeiras: Crescimento nas Vendas e Produtividade Financeiras: Lucratividade

3.4 MODELO TEÓRICO DA PESQUISA

O modelo teórico de pesquisa busca definir o modelo de alinhamento, a forma de medi-lo e o esquema analítico que relaciona as múltiplas variáveis do estudo. O modelo teórico da pesquisa parte do pressuposto que as empresas industriais precisam desenvolver suas práticas no suprimento, na produção e na distribuição de forma consistente com a sua estratégia empresarial para serem mais competitivas e obterem melhor desempenho (Figura 7). Estudos como os de Richardson *et al.* (1985), Joshi *et al.* (2003), Sun e Hong (2002), O'Regan e Ghobadian (2004), Raymond e Bergeron (2008), Edelman *et al.* (2005) contribuem com esse pressuposto no ambiente industrial.

No modelo teórico da Figura 7, o alinhamento é visualizado como um processo, o qual deve ser promovido pela própria empresa, através do desenvolvimento de práticas que sejam consistentes entre si e com a estratégia da empresa, seja esta proveniente da estrutura de cadeias de suprimento ou da própria empresa. As estratégias genéricas de Porter (1989) são utilizadas como a abordagem referencial para identificar a estratégia da empresa, aonde ela pode estar desenvolvendo práticas mais direcionadas para o Baixo Custo, ou para Diferenciação, ou Enfoque em Baixo custo, ou Enfoque em Diferenciação. As estratégias de suprimento, produção e distribuição, alvo desse estudo de alinhamento, originam-se

basicamente da abordagem referencial de Wheelwright (1984) e Skinner (1969). O modelo teórico emerge da questão da pesquisa que pretende identificar a consistência das práticas de suprimento, produção e distribuição com a estratégia das empresas e a associação de um melhor desempenho como decorrência dessa consistência e coerência interna de práticas.

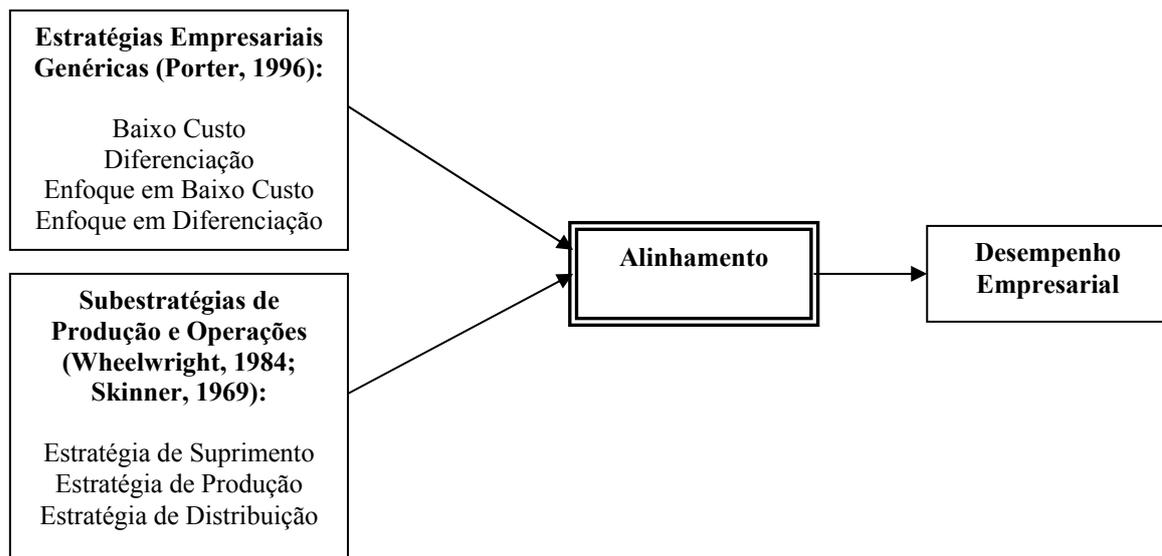


Figura 7 - Modelo Teórico da Pesquisa de Alinhamento do Suprimento, Produção e Distribuição com a Estratégia Empresarial

3.5 MODELO DE ALINHAMENTO DA PESQUISA

O alinhamento do suprimento, produção e distribuição, decorrentes do desdobramento da estratégia funcional de produção e operações, com a estratégia empresarial, está apoiado simultaneamente em duas perspectivas descritas por Venkatraman (1989). A primeira perspectiva refere-se ao conceito de consistência interna, em que as práticas desenvolvidas pelas áreas funcionais devem convergir para a estratégia empresarial – **Alinhamento Vertical**. Este é o conceito principal que está subjacente ao estudo de alinhamento. A outra perspectiva é a *gestalt* que trata da coerência interna entre as práticas funcionais, para que uma possa contribuir para a execução da outra – **Alinhamento Horizontal**.

A Figura 8 apresenta o esquema do modelo de alinhamento, combinando os dois enfoques, o de consistência e o de coerência interna. O enfoque de maior amplitude, que

abrange todas as estratégias e subestratégias no modelo de alinhamento, é o de consistência interna. Já o enfoque de coerência interna está direcionado para o desenvolvimento integrado das subestratégias funcionais.

É importante perceber que nesse modelo de alinhamento, um enfoque não está desvinculado do outro, e sim intrínseco, onde um contribui para o outro, e ambos para a melhoria do desempenho da empresa. Dificilmente uma empresa conseguirá apresentar práticas consistentes com a sua estratégia, se elas não forem primeiramente coerentes entre si.

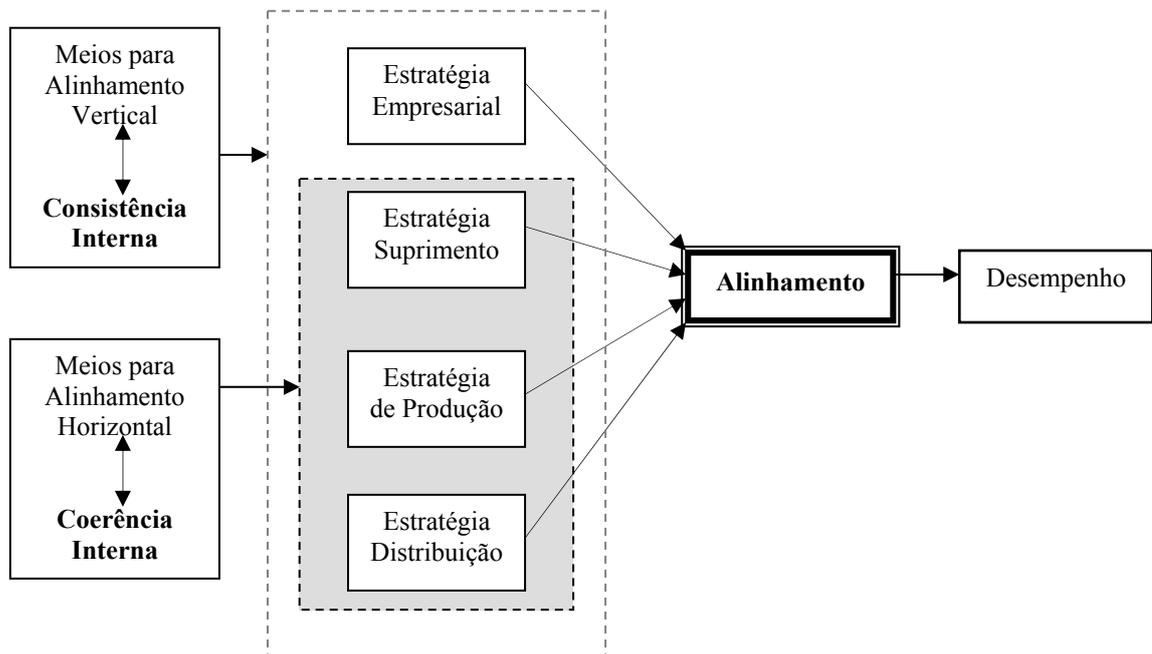


Figura 8 - Modelo de Alinhamento da Pesquisa com enfoque de consistência e de *gestalt*

Sobre a forma de medir o alinhamento vertical, optou-se pelo esquema analítico que está baseado na construção de um perfil teórico de alinhamento para cada uma das quatro estratégias e no cálculo da distância euclidiana em relação a cada perfil. Os quatro perfis teóricos resultantes têm sua origem nas premissas que foram construídas durante a descrição de cada um dos atributos das variáveis do suprimento, da produção e da distribuição.

O esquema analítico de alinhamento compreende os referidos perfis teóricos com suas premissas em relação aos atributos do suprimento, produção e distribuição. O relacionamento desses atributos com as estratégias empresariais foi construído **genericamente**, em que o pressuposto é que as empresas da população de estudo são entidades individuais, cada uma apresentando a sua estratégia dominante, independentemente de serem integrantes de cadeias de suprimento ou não.

3.6 CONSTRUÇÃO DOS PERFIS TEÓRICOS DE ALINHAMENTO DA PESQUISA

A forma de medir o alinhamento vertical nessa pesquisa está baseada, então, na construção de um perfil teórico genérico que estabelece o quanto cada variável dentro de cada subestratégia – suprimento, produção e distribuição - deveria estar sendo enfatizada, pelas empresas, em relação a estratégia empresarial dominante. O perfil teórico genérico foi construído com base na revisão da literatura sobre estratégia de produção e operações, mais especificamente, estratégia de produção, suprimento e distribuição, e também com base nas estratégias genéricas de Porter (1989) e nos estudos que utilizaram a sua tipologia.

De acordo com as seis perspectivas de ajuste propostas por Venkatraman (1989), esse tipo de estudo de alinhamento é considerado como desvio de perfil, que se fundamenta em verificar o grau de aderência dos casos estudados com um perfil teórico específico. Tendo identificado que um grupo de empresas desenvolve ações mais voltadas para a Estratégia de Baixo Custo, elas deveriam estar desenvolvendo no suprimento, na produção e na distribuição ações também voltadas predominantemente para a redução de custos. Considerando que este seja o perfil teórico específico para essas empresas, a análise visa identificar o quanto, na prática, elas estão enfatizando o desenvolvimento de ações voltadas para o baixo custo, em cada subestratégia.

Quanto mais as empresas estiverem desenvolvendo suas práticas estratégicas de forma consistente com a estratégia empresarial, mais elas estarão alinhadas internamente e também com aquele perfil teórico. Este maior alinhamento, segundo Rumelt (1974), deverá estar associado com a tendência das empresas em apresentar melhor desempenho, em comparação às empresas que tem menor alinhamento estratégico.

Os Quadros 9 e 10 apresentam o resultado da construção dos perfis teóricos para os estudos de alinhamento desse trabalho de tese. Eles combinam o desenvolvimento das práticas internas das três subestratégias de tal forma que elas sejam congruentes entre si dentro de cada estratégia empresarial e cada uma seja consistente com a própria estratégia.

No Quadro 9 estão apresentados **quatro perfis teóricos genéricos** contendo as ênfases que teoricamente deveriam ser dadas pelas empresas a cada aspecto das três subestratégias se elas estiverem mais direcionadas para as respectivas estratégias empresariais. O sinal “+” sugere que a empresa deveria dar uma maior ênfase naquele aspecto do suprimento, produção ou distribuição, uma vez que ela está mais direcionada para aquela referida estratégia empresarial. O sinal “-” sugere que a empresa não deveria enfatizar o referido aspecto

naquela estratégia empresarial, porque ele não é compatível teoricamente com o alcance daquela estratégia. O símbolo “0” significa que aquele aspecto não é crucial para o desenvolvimento daquela estratégia, mas se ele estiver presente ele tende a colaborar com a estratégia. Caso ele não seja desenvolvido, também não prejudicará o alcance daquela estratégia.

Quadro 9 - Perfil Teórico do Alinhamento Vertical do Suprimento, Produção e Distribuição com as Estratégias Empresariais

Atributos do Suprimento, Produção e Distribuição	Estratégias Empresariais Genéricas (Porter, 1989)			
	PERFIL TEÓRICO I Baixo Custo	PERFIL TEÓRICO II Diferenciação	PERFIL TEÓRICO III Enfoque em Diferenciação	PERFIL TEÓRICO IV Enfoque em Baixo Custo
Suprimento				
1) Relacionamento Estratégico com Fornecedores- (RF)	-	+	+	0
2) Seleção Estratégica de Fornecedores- (SF)	-	+	+	0
3) Alternativas de Fornecimento – (AF)	+	-	0	+
4) Processo Tradicional de Compras – (CT)	+	-	-	+
Produção				
1) Capacidade Constante – (CC)	+	-	-	+
2) Alta Tecnologia e Tecnologia Flexível – (AT)	-	+	+	0
3) Verticalização da Produção – (VP)	+	-	0	+
4) Instalações Especializadas – (IE)	-	+	+	+
Distribuição				
1) Distribuição Centralizada – (DC)	+	-	0	+
2) Orientação para o Cliente – (OC)	-	+	+	+
3) Responsividade ao Cliente – (RC)	-	+	+	+
4) Colaboração Operacional Empresa – Cliente – (CO)	+	-	-	+

No Quadro 10 estão apresentados outros quatro perfis teóricos dos objetivos de

desempenho de cada subestratégia e suas respectivas ênfases em relação às quatro estratégias empresariais. Os sinais “+”, “0” e “-” têm a mesma interpretação do Quadro 9. Lembrando que “ênfase” está relacionada com uma “ação fortemente direcionada” da empresa para desenvolver aquele aspecto.

Os Quadros 9 e 10 são utilizados no cálculo das distâncias euclidianas para obtenção do índice de alinhamento, ou do grau de aderência de cada grupo de empresas entre a respectiva estratégia empresarial e os aspectos de suprimento, produção e distribuição correspondentes. Dessa forma, as empresas mais direcionadas para a estratégia empresarial de baixo custo, deveriam estar enfatizando o desenvolvimento de aspectos no suprimento, na produção e na distribuição também voltados para o baixo custo.

Quadro 10 - Perfil Teórico do Alinhamento Vertical dos Objetivos de Desempenho do Suprimento, Produção e Distribuição com as Estratégias Empresariais

Objetivos de Desempenho das três subestratégias de Produção e Operações: Suprimento, Produção e Distribuição	Estratégias Empresariais Genéricas (Porter, 1989)			
	PERFIL TEÓRICO I	PERFIL TEÓRICO II	PERFIL TEÓRICO III	PERFIL TEÓRICO IV
	Baixo Custo	Diferenciação	Enfoque em Diferenciação	Enfoque em Baixo Custo
Suprimento (S)				
1) Preço – (P)	+	0	-	+
2) Qualidade – (QS)	0	+	+	+
3) Flexibilidade de volume – (FVS)	0	+	+	0
4) Confiabilidade no prazo de entrega – (CES)	+	+	+	+
Produção (P)				
1) Redução de Custos – (RC)	+	0	0	+
2) Qualidade em ausência de defeitos – (QP)	+	+	+	+
3) Flexibilidade de produto – (FP)	-	+	+	-
4) Flexibilidade de volume – (FVP)	-	+	+	0
5) Confiabilidade de processo (CP)	+	+	+	+
Distribuição (D)				
1) Qualidade dos serviços logísticos – (QL)	-	+	+	0
2) Confiabilidade do prazo de entrega – (CED)	+	+	+	+
3) Flexibilidade de volume de entrega – (FVD)	0	+	+	0
4) Redução dos custos logísticos – (RCL)	+	0	-	+

4 METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa sobre alinhamento do suprimento, produção e distribuição com a estratégia empresarial e a sua influência sobre o desempenho da empresa é de natureza descritiva através da realização de um estudo empírico em empresas industriais de Caxias do Sul.

O estudo é descritivo, pois culminou no desenvolvimento de um estudo empírico através de uma *survey*. O estudo descritivo inclui desde a produção de fatos até a determinação de correlações entre variáveis selecionadas e teste de hipóteses (TRIPODI *et al.*, 1975; MINAYO, 1994). As pesquisas deste tipo têm como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou descobrir a existência de associações entre variáveis, onde, geralmente, estão preocupadas com atuações práticas (GIL, 1999). A *survey* é o método ideal quando se deseja analisar correlações entre variáveis numa determinada população. Ela envolve o levantamento de dados e informações por interrogação direta das pessoas, cujo comportamento se deseja conhecer (GIL, 1999). Nessa pesquisa, informações e dados foram coletados através de respostas às perguntas “fechadas” de um questionário, sobre a utilização de determinadas práticas, pelas empresas industriais, e que estão vinculadas às estratégias de suprimento, produção e distribuição e à estratégia empresarial. Posteriormente, através de análise quantitativa dos dados foi possível obter conclusões sobre a amostra de estudo (GIL, 1999; TRIPODI *et al.*, 1975). A *survey* é realizada com o propósito de ter um conhecimento direto da realidade (GIL, 1999), ou seja, poder inferir a partir da análise dos resultados, se as estratégias de suprimento, produção e distribuição, uma vez alinhadas entre si e com a estratégia empresarial, fazem com que as empresas estudadas tenham um desempenho melhor. Foram executados os seguintes procedimentos:

- Definição da população de estudo.
- Fase qualitativa da pesquisa para construção do questionário da *survey*.
- Validação do questionário e das escalas de medição das variáveis através de pré-testes de compreensão verbal e pré-testes estatísticos.
- Pesquisa de campo através do desenvolvimento da *survey*.

4.1 DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO DE ESTUDO

A população do estudo são as empresas industriais pertencentes ao setor metal-mecânico de Caxias do Sul, considerado o segundo pólo metal-mecânico do Brasil. Ele é constituído por quatro setores da indústria local (Quadro 11). Aproximadamente 2.300 empresas pertencentes a esse setor estão cadastradas no SIMECS (Sindicato das Indústrias do Setor Metal-mecânico de Caxias do Sul).

Quadro 11 - Subsetores econômicos de Caxias do Sul e o setor metal-mecânico

Setor Primário	
	Agricultura, Silvicultura, Criação de Animais, Extrativista Vegetal
Setor Secundário	
Setor metal-mecânico {	Indústria Extrativa Mineral
	Indústria Metalúrgica
	Indústria Mecânica
	Indústria Material Elétrico e Comunicações
	Indústria de Material para Transporte
	Indústria de Madeira e Mobiliário
	Indústria Papel/Papelão/Editorial e Gráfica
	Indústria Borracha / Fumo / Couro / Peles / Similares
	Indústria Química Produtos Farmacêuticos/ Veterinários/Perfumarias
	Indústria Têxtil /Vestuário
	Indústria de Calçados
	Indústria de Produtos Alimentos/Bebidas e Álcool Etilíco
	Indústria de Produtos Minerais Não Metálicos
	Setor Terciário
	Comércio Varejista
	Comércio Atacadista
	Comércio e Administração de Imóveis Mobiliários
	Construção Civil
	Serviços Indústria Utilidade Pública
	Serviços de Alojamento/ Alimentação/ Reparação
	Serviços Médicos, Odontológicos e Veterinários
	Transportes e Comunicação
	Instituições de Crédito, Seguros e Capitalização
	Ensino
	Administração Pública Direta e Autárquica

Fonte: MTE- RAIS/CAGED, 2005

Os tipos de indústrias que integram cada uma das quatro categorias do setor metal-mecânico estão apresentados na Figura 9.

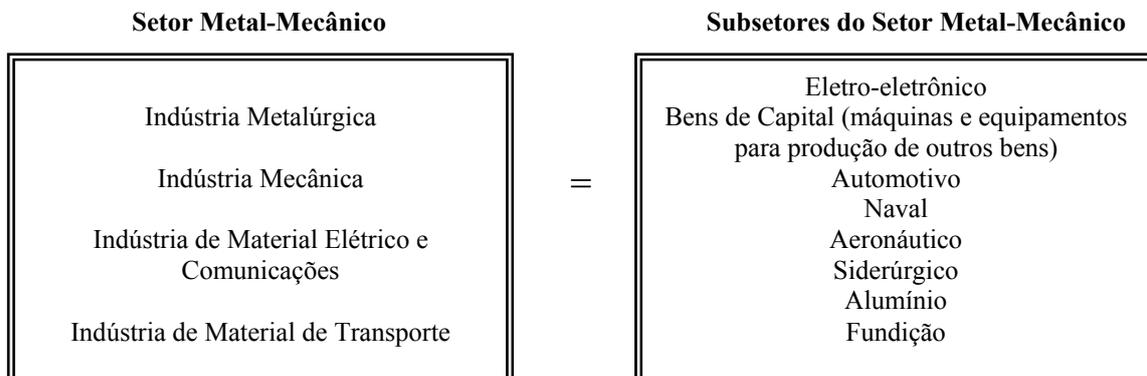


Figura 9 - Subsetores industriais do setor metal-mecânico de Caxias do Sul

Fonte: Câmara de Indústria e Comércio e Serviços de Caxias do Sul, 2005.

4.2 FASE QUALITATIVA DA PESQUISA

Ao longo da revisão bibliográfica foram sendo pré-definidas as variáveis ou os aspectos de medição de cada parte do estudo. Estes aspectos estão relacionados na coluna da esquerda do Quadro 12. Antes de gerar o questionário foi necessário confirmar que os atributos definidos teoricamente continham terminologias conhecidas pelas empresas. Para isso realizou-se uma pesquisa qualitativa prévia em duas empresas do setor metal-mecânico de Caxias do Sul. Foram utilizados dois instrumentos de pesquisa semi-estruturados, um contendo perguntas direcionadas para os aspectos-chaves de estratégia empresarial, e o outro para os aspectos-chaves de estratégia de produção. Em cada uma das duas empresas foi entrevistado, pessoalmente, o diretor geral, que respondeu às questões sobre estratégia empresarial, e o gerente de produção que respondeu às questões sobre estratégia de produção. As respostas foram registradas na forma escrita, no próprio instrumento de pesquisa, pois as entrevistas não puderam ser gravadas. Alguns aspectos de medição, presentes no Quadro 12 tiveram a sua relevância teórico-empírica confirmada nessa fase qualitativa. O quadro-síntese, contendo perguntas e respostas dos entrevistados das duas empresas, encontra-se no Apêndice A e B. Ao analisar as respostas (Apêndice A), percebeu-se que os diretores, em ambas as empresas, não fazem uma correspondência direta da estratégia empresarial com qualquer tipologia presente na teoria de estratégia.

Entretanto, ambos demonstraram possuir uma posição estratégica em relação ao mercado. A primeira empresa deseja ser reconhecida pelo domínio tecnológico de seu produto. A segunda deixa claro que não deseja competir em mercados de baixo preço. Concluiu-se que, na *survey*, as perguntas sobre estratégia empresarial devem estar formuladas de forma indireta e estarem relacionadas com o produto, o mercado e o desenvolvimento de práticas internas nas empresas. Uma evidência importante é a constatação sobre o planejamento estratégico ser o principal meio para promover o alinhamento das práticas internas com os objetivos estratégicos. Essa questão, juntamente com a importância da comunicação e da participação dos líderes funcionais na execução do planejamento estratégico, proporciona uma contribuição teórica relevante para os estudos de alinhamento. Durante entrevista com os gerentes de produção das duas empresas (Apêndice B), foram constatados, em algumas questões, problemas de entendimento de conceitos e dissonâncias entre o que a empresa “diz que faz” e o que ela “realmente faz”.

Quadro 12 - Estrutura do Questionário da *Survey* e suas Escalas de Medição

Parte	Aspectos de Medição	Definição das Escalas de Medição
1	<p>Estratégias Empresariais Genéricas de M. Porter (1989):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Estratégia de Diferenciação 2) Estratégia de Baixo Custo 3) Estratégia de Enfoque Diferenciação 4) Estratégia de Enfoque Baixo Custo 	<p>Escala adaptada de Allen e Helms (2006) para classificar as empresas de acordo com as Estratégias Empresariais:</p> <p>Diferenciação Baixo Custo Enfoque em Diferenciação Enfoque em Baixo Custo</p>
2	<p>Atributos – Estratégia de Produção:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Capacidade Constante 2) Alta Tecnologia Flexível 3) Verticalização da Produção 4) Instalações Especializadas 	<p>Escalas da Estratégia de Produção:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Desenvolvida a partir de Wheelwright (1984) e fase qualitativa da pesquisa. 2) Adaptada de Ward <i>et al.</i> (2007), Morita e Flynn (1997); O'Regan e Ghobadian (2005). 3) Desenvolvida a partir de Wheelwright (1984); Skinner (1974); Ward <i>et al.</i> (2007) e Gulbrandsen <i>et al.</i> (2009). 4) Desenvolvida a partir de Skinner (1974) e Van Donk e Van der Vaart (2007).
3	<p>Atributos – Estratégia de Suprimento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Relacionamento Estratégico com Fornecedores 2) Seleção Estratégica de Fornecedores 3) Alternativa de Fornecimento 4) Processo Tradicional de Compras 	<p>Escalas da Estratégia de Suprimento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Adaptado de Fynes e Voss (2002); Paulraj <i>et al.</i> (2006); Field e Meile (2008); Chen <i>et al.</i> (2004); Fierro e Redondo (2008). 2) Adaptado de Hsu <i>et al.</i> (2006) e Fierro e Redondo (2008). 3) Adaptado de Janda e Seshadri (2001) 4) Desenvolvida a partir de Cousins (2005) e Janda e Seshadri (2001).
4	<p>Atributos – Estratégia de Distribuição:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Distribuição Centralizada 2) Orientação para o Cliente 3) Responsividade ao Cliente 4) Colaboração Operacional 	<p>Escalas da Estratégia de Distribuição:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Desenvolvida a partir de Pagh e Cooper (1998) e Loomba (1998). 2) Adaptado de MARKOR de Kohli e Jaworski (1993). 3) Adaptado de SERVPERF de Salomi <i>et al.</i> (2005). 4) Adaptado de Cousins (2005).
5	<p>Medidas de Desempenho Empresarial no ano de 2008:</p> <p>Desempenho Financeiro:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Lucratividade 2) Faturamento Líquido <p>Desempenho não-Financeiro:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) Produtividade 4) Crescimento nas Vendas 5) Participação de Mercado Nacional 	<p>Dois tipos de escalas de Desempenho:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Satisfação da empresa com o desempenho obtido em 2008: escala de Venkatraman (1989). 2) Desempenho Comparativo com os principais concorrentes: escala de Papke-Shields e Malhotra (2001).
6	<p>Meios para o Alinhamento Vertical:</p>	<p>Escalas para identificar os meios para gerar Alinhamento Vertical:</p>

	1) Comunicação da Estratégia 2) Participação do Gerente de Produção em decisões estratégicas	1) Adaptado de Morita e Flynn (1997), revisão de Kaplan e Norton (2006) e fase qualitativa da pesquisa. 2) Escala de Papke-Shields e Malhotra (2001)
7	Meios para o Alinhamento Horizontal : 1) Integração Suprimento – Produção 2) Integração Suprimento – Distribuição 3) Integração Produção – Distribuição	Escalas para identificar os meios para gerar Alinhamento Horizontal: 1) Escala de Ward <i>et al.</i> (2007) 2) Escala de Ward <i>et al.</i> (2007) 3) Escala de Ward <i>et al.</i> (2007)

Nota: Nas etapas 2, 3 e 4, foi incluído um quinto aspecto de medição, os objetivos de desempenho de cada estratégia funcional de acordo com a classificação de Wheelwright (1984): custo, qualidade, confiabilidade, flexibilidade.

Legenda:



Primeira fase: definição dos aspectos de medição dentro de cada parte ou dimensão da pesquisa.



Segunda fase: definição das escalas de medição de cada aspecto da pesquisa.

4.2.1 Elaboração do Questionário de Pesquisa

Com base na revisão da literatura, no modelo teórico da pesquisa, no modelo de alinhamento e na fase qualitativa da pesquisa, deu-se início à construção do questionário para ser utilizado na etapa da *survey*. As sete partes do questionário correspondem exatamente à identificação das estratégias empresariais, das estratégias de suprimento, produção e distribuição, das medidas de desempenho e dos meios para gerar o alinhamento vertical e horizontal, apresentadas no Quadro 12. Algumas escalas foram adaptadas, outras foram utilizadas originalmente e cinco tiveram que ser desenvolvidas com base em artigos e em autores que tratam especificamente dos referidos aspectos. A origem de cada escala e a sua correspondência com os aspectos de medição está representada na coluna direita do Quadro 12.

O objetivo do questionário é obter respostas dos entrevistados sobre todos os itens ou aspectos de medição relacionados àquelas variáveis. Para as análises estatísticas descritivas de caracterização da amostra e das variáveis, cada variável configurou-se como a média de todos os itens da escala que propunha medi-la. Para as análises de obtenção dos *clusters* de

estratégia, correlação entre variáveis, índices de alinhamento e de correlações com a variável dependente, foram utilizados escores padronizados de cada variável.

4.2.2 Tipos de Perguntas e Escalas de Medição do Questionário da *Survey*

O resultado da fase qualitativa apontou que as perguntas do questionário, sobre estratégia de produção e operações, deveriam caracterizar o desenvolvimento de práticas associadas aos conceitos e não propriamente os conceitos. É mais seguro identificar as práticas desenvolvidas pelas empresas e concomitantemente associá-las às suas estratégias correspondentes. Essas variáveis poderiam medir a existência de estratégias funcionais de uma forma ampla, ou medir atributos específicos das práticas estratégicas. Optou-se por selecionar variáveis, que ao serem medidas, caracterizassem especificamente a presença daquela prática estratégica ou daquele atributo.

Para medir os atributos de variáveis, critérios foram observados com o intuito de reduzir o erro de medida. O primeiro critério observado foi o de medir **múltiplos itens para cada variável-atributo**. Hair *et al.* (2005) afirmam que usando a resposta média de um conjunto de itens relacionados, o erro de medição que poderia ocorrer em uma única questão será reduzido.

O segundo critério foi a utilização de **escalas de intensidade**, que inferem sobre o desenvolvimento efetivo ou a importância do desenvolvimento de determinadas práticas, numa escala crescente com cinco categorias de resposta, onde 1 corresponde à pior condição de resposta e 5 à melhor condição. A maioria das escalas avalia a concordância do respondente em relação a cada ação ou prática desenvolvida pela empresa, onde 1 = discordo totalmente e 5 = concordo totalmente. O detalhe da escala está na estrutura da pergunta e nos itens de medição que complementam cada pergunta. Nessa escala, o respondente se posicionava em relação a concordância ou a discordância daquela afirmação sobre o “que a empresa faz ou utiliza”. Outra escala utilizada é para avaliar a importância de critérios como custos, qualidade, flexibilidade, confiabilidade para o desempenho da produção, do suprimento e da distribuição, onde 1 = nenhuma importância e 5 = máxima importância. Foi utilizada também uma escala que infere sobre a frequência de utilização de determinadas práticas para gerar alinhamento horizontal ou integração entre suprimento-produção, produção-distribuição e suprimento-distribuição, onde 1 = raramente e 5 = frequentemente.

Uma última escala foi utilizada para avaliar a frequência da participação do gerente em decisões estratégicas, onde 1 = nunca e 5 = sempre, tal como foi utilizada originalmente por Ward *et al.* (2007).

Em todas as escalas, a medição foi sobre a utilização de determinadas práticas ou estratégias nas empresas, e também sobre a importância de determinados objetivos na produção, no suprimento e na distribuição, bem como a frequência de desenvolvimento de determinadas práticas. Quanto mais altas forem essas avaliações dadas pelos respondentes, mais a empresa está voltada para desenvolver aquele atributo seja qual for a estratégia.

O terceiro critério foi a validação das escalas de medição e de todo o questionário. Isso foi necessário porque foram utilizadas escalas originais, adaptadas e novas (Quadro 12).

4.3 VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO E DAS ESCALAS DE MEDIÇÃO

As escalas e os itens de medição ficaram organizados num questionário, contendo sete partes como esquematizados no Quadro 12. Foi desenvolvida uma primeira versão do questionário e logo em seguida, realizado um pré-teste de compreensão verbal e um pré-testes estatístico.

4.3.1 Primeiro Pré-teste de Compreensão Verbal

Foram feitas três entrevistas presenciais com a primeira versão do questionário. Essa etapa foi desenvolvida para identificar problemas na formulação das perguntas e dificuldades de respostas dentro da escala de medição apresentada. A entrevista foi feita em um primeiro momento, com um professor doutor do departamento de engenharia de produção da Universidade de Caxias do Sul, que apontou principalmente, a existência de problemas na escala de medição, sugerindo que algumas delas fossem revisadas. A escala mais problemática, apontada pelo entrevistado, era a do primeiro questionário sobre a identificação da estratégia empresarial da empresa, utilizada originalmente de Allen e Helms (2006). O entrevistado manifestou dificuldade com a nomenclatura da escala associada à pergunta: **“Quão frequentemente a sua empresa utiliza as seguintes práticas estratégicas?”** Escala:

1 = nunca e 5 = sempre. O professor apontou que em algumas práticas, a nomenclatura da escala era ambígua, tendo dificuldades de precisar uma resposta num intervalo de “nunca” a “sempre”. Num segundo momento foi entrevistado um professor doutor do departamento de administração, também da Universidade de Caxias do Sul, que apontou problemas na formulação das perguntas. Em um terceiro momento e utilizando o mesmo questionário, foi entrevistado o proprietário de uma empresa de pequeno porte do setor metal-mecânico de Caxias do Sul. Além de registrar as respostas nas respectivas escalas, foi solicitado ao respondente, que se manifestasse sobre a compreensão do que estava sendo perguntado, principalmente sobre os termos técnicos da área de produção. O respondente entendeu perfeitamente as questões e demonstrou conhecimento sobre alguns termos mais específicos. Ele manifestou uma preocupação sobre o elevado número de questões e o tempo que seria necessário para a coleta de dados nas empresas. Diante do *feedback* dos respondentes e da auto-análise do questionário, foram feitas alterações nas escalas, no número de questões e na elaboração das perguntas. Foi gerada uma segunda versão do questionário e mais um pré-teste de compreensão verbal e um pré-teste estatístico foram realizados.

4.3.2 Segundo Pré-teste de Compreensão Verbal

O questionário foi reformulado, mudando perguntas e substituindo a nomenclatura da escala de Allen e Helms (2006) sobre a identificação da estratégia empresarial por “discordo totalmente” e “concordo totalmente” associada à nova estrutura pergunta geral: **“qual é o seu grau de concordância sobre o desenvolvimento das seguintes práticas estratégicas pela sua empresa?”**, conforme questionário final (Apêndice C). O novo questionário foi aplicado em uma turma de 40 alunos do curso de pós-graduação em Gestão da Produção da Universidade de Caxias do Sul. A aplicação foi feita de forma direta, solicitando aos pós-graduandos que respondessem, naquele momento, a um questionário de 140 perguntas estruturadas. O tempo máximo observado para responder o questionário foi de 30 minutos. Na análise dos dados verificou-se que a maioria das respectivas empresas não fazia parte do setor metal-mecânico de Caxias do Sul, o que provocou um desvio de perfil das respostas e conseqüentemente um desvio no comportamento esperado das variáveis. Dessa forma não foi possível fazer uma análise estatística mais detalhada dos dados e de suas respectivas escalas, pelo grande número de respostas “não se aplica”, anulando muitas variáveis-chaves dos

mesmos respondentes. Esse viés aconteceu porque havia profissionais de empresas de construção civil, arquitetura, *design* de moda, órgãos públicos, cuja natureza das operações não corresponde exatamente à **definição conceitual** (Hair *et al.*, 2005) das variáveis do estudo, geradas especificamente para o contexto industrial. Outro aspecto importante é que esses profissionais e suas empresas não representam a população de estudo. Somado a isso, algumas diferenças de resultados foram obtidas na reprodução da escala de Allen e Helms (2006). Na análise fatorial de todos os itens de medição juntos, algumas subvariáveis agruparam-se em fatores diferentes dos obtidos pelos autores. Para confirmar que a escala estava sendo aplicada da maneira certa, foi solicitado, por *e-mail*, a um dos autores do artigo, Richard Allens, o questionário original de sua pesquisa. O questionário foi enviado com sucesso pelo autor, e este possuía 23 variáveis e não as 17 que constavam no resultado final da análise fatorial no artigo. Ou seja, seis variáveis já tinham sido excluídas do resultado final, pelos autores, por não apresentarem relevância estatística. De posse do questionário original de Allen e Helms (2006) foi feito um novo pré-teste com uma nova amostra de empresas do mesmo setor do estudo. Esse procedimento está descrito a seguir no tópico de pré-teste estatístico.

Esse pré-teste de compreensão verbal revelou-se importante para avaliar: o entendimento das questões do questionário (Quadro 12), a pertinência da escala de medição utilizada, bem como a correspondência dos itens de medição com as suas respectivas variáveis e com suas definições conceituais, denominada de **validade de conteúdo**. Segundo Hair *et al.*, (2005), essa forma de validade, também conhecida como validade de expressão, avalia subjetivamente a correspondência entre os itens individuais e o conceito por meio de julgamentos de especialistas, pré-testes com múltiplas subpopulações ou outros meios. Como decorrência dessa avaliação, itens de medição foram substituídos e outros foram eliminados por não atender ao requisito de **ortogonalidade** entre os demais itens da mesma variável. A **ortogonalidade** normalmente é avaliada qualitativamente, através da redação de cada questão. O objetivo é garantir que dois ou mais itens que medem a mesma variável sejam diferentes entre si, e não redundantes.

4.3.3 Primeiro Pré-teste Estatístico

O instrumento foi revisado, após o segundo pré-teste de compreensão verbal, e

somente o primeiro questionário (Quadro 12), **Identificação das Estratégias Empresariais** de Allen e Helms (2006) foi submetido ao pré-teste estatístico em 50 empresas, todas pertencentes à população do estudo, o setor metal-mecânico de Caxias do Sul. As respostas foram coletadas, por telefone, com o líder de produção (gerente, encarregado, coordenador) ou com o proprietário em empresas escolhidas aleatoriamente dentro do cadastro do SIMECS (Sindicato das Empresas do setor Metal-mecânico de Caxias do Sul) de 2300 empresas. A análise dos dados foi realizada utilizando a técnica de análise fatorial exploratória, cujo método de extração foi o de componentes principais, com rotação *varimax* e critério de extração de autovalores maiores do que um. No tratamento dos dados foram analisadas as “comunalidades” das variáveis, a correlação entre as variáveis, o índice de KMO (índice de adequação da amostra) e o MSA (medida de adequação da amostra) das variáveis individuais – são as correlações parciais individuais das variáveis na amostra que correspondem aos valores da diagonal principal da matriz anti-imagem. Das 23 variáveis originais, que eram os próprios itens de medição, foram removidas aquelas que tinham correlações muito baixas ($\leq 0,30$) com as outras variáveis, ou cuja correlação não tinha significância mínima ao nível de 0,05, ou ainda, aquelas que apresentaram “comunalidades” abaixo de 0,50. Nesse pré-teste estatístico do primeiro questionário foram feitas as seguintes análises para avaliar a confiabilidade da escala:

- **Comunalidades** é a quantidade de variância explicada pela solução fatorial para cada variável. A comunalidade de cada variável é avaliada para verificar se ela atende a níveis de explicação aceitáveis. Para as variáveis que apresentam “comunalidades” muito baixas, uma das ações possíveis é eliminá-las do modelo de estudo (Hair *et al.*, 2005).
- **Índice de Adequação da Amostra** ou Medida de Adequação da Amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) quantifica o grau de intercorrelações entre as variáveis e a adequação da análise fatorial. Esse índice é inaceitável para valores abaixo de 0,50 (Hair *et al.*, 2005).
- **Alfa de Cronbach (α)** ou medida de consistência interna é uma medida de confiabilidade para garantir que os itens de uma escala estão medindo o mesmo constructo ou variável, demonstrando estarem altamente inter-correlacionados. Em pesquisas exploratórias como esta, o valor mínimo aceitável para o alfa de Cronbach é 0,60 (Hair *et al.*, 2005).
- **Cargas fatoriais** são as correlações das variáveis originais com seus respectivos

fatores. Nessa pesquisa e nesse pré-teste, os fatores correspondem às 26 variáveis do estudo (Tabela 1 e Tabela 2). A carga fatorial ao quadrado indica o quanto da variância de uma variável original é explicado por aquele fator. Em uma amostra de 50 respondentes é exigida uma carga fatorial de 0,75 para significância de 0,05 (Hair *et al.*, 2005).

Tabela 1 - Validação do Questionário e das escalas para Identificação da Estratégia Empresarial

Itens de Medição das Escalas para as Estratégias Empresariais	Alfa Cronbach (α)	Autovalor	Percentual de variância explicada	Intercorrelação entre as variáveis
I) Práticas Estratégicas associadas às Estratégias Empresariais Genéricas de Porter				
Estratégia de Diferenciação	0,81	3,21	53,50	0,72
1) Identificação da marca 2) Tecnologia em marketing 3) Treinamento em marketing 4) Inovação e criatividade 5) Propaganda 6) Pesquisa de novos mercados				
Estratégia de Baixo Custo	0,600	2,60	52,00	0,55
7) Redução das despesas gerais 8) Economia nas compras 9) Alta participação de mercado 10) Minimização dos custos de distribuição e logística 11) Competitividade em preço				
Estratégia de Enfoque em Diferenciação	0,601	2,71	54,20	0,57
12) Mercado alvo específico 13) Abre-mão de clientes não lucrativos 14) Produtos exclusivos para o cliente 15) Pesquisa dos mercados em que atua 16) Mercado de alto preço				
Estratégia de Enfoque em Custo	0,604	2,50	50,00	0,52
17) Reputação positiva dentro da indústria 18) Supervisão dos trabalhadores da fábrica 19) Controle de qualidade 20) Treinamento dos trabalhadores da fábrica 21) Eliminação de desperdícios				

Nota: Escala avaliando o grau de concordância (1=discordo totalmente e 5=concordo totalmente) sobre o desenvolvimento das respectivas práticas estratégicas. Escala adaptada de Allen e Helms (2006). Autovalor para um único componente obtido pela análise fatorial exploratória de componentes principais. Amostra de 50 empresas da população de estudo.

Da análise estatística descritiva e das análises estatísticas associadas à análise fatorial resultante, permaneceram 21 subvariáveis que se agruparam em quatro variáveis ou quatro

fatores (Tabela 1). Esses quatro fatores foram interpretados de acordo com as práticas estratégicas que caracterizam cada uma das quatro estratégias empresariais genéricas de Porter (1989), também testadas por outros autores (ALLEN e HELMS, 2006; WARD *et al.*, 2007; MILLER, 1988): diferenciação, baixo custo, enfoque em diferenciação e enfoque em custo.

4.3.4 Segundo Pré-teste Estatístico

Após a confirmação de que a escala adaptada de Allen e Helms (2006) poderia ser utilizada para classificar as empresas de acordo com as estratégias empresariais genéricas, foi realizado um segundo pré-teste estatístico para avaliar a confiabilidade do questionário (Quadro 12). Foram entrevistadas por telefone mais 50 empresas cadastradas no SIMECS, cujos respondentes tem o mesmo perfil do pré-teste anterior, gerente de produção ou proprietário da empresa, escolhidas aleatoriamente dentro do mesmo cadastro de 2300 empresas, excluindo aquelas que foram submetidas aos pré-testes anteriores.

Foi realizada a análise fatorial exploratória para cada variável separadamente, utilizando o método de Análise de Componentes Principais com rotação *varimax* e extração de componentes com autovalores maiores do que 1. Os resultados de análise de consistência interna para cada uma das quatro escalas de medição, correspondentes às quatro estratégias empresariais estão apresentadas na Tabela 1 e Tabela 2.

Os resultados da análise de consistência interna para a escala de Identificação da Estratégia Empresarial nesta nova amostra não demonstrou diferenças significativas e preferiu-se manter a apresentação dos mesmos resultados para as quatro estratégias (Tabela 1). O limite mínimo recomendado para a intercorrelação entre as variáveis dentro de cada fator (KMO) é de 0,600. As intercorrelações para as escalas de Estratégia de Baixo Custo, enfoque em diferenciação e enfoque em baixo custo, conforme Tabela 1, devem ser interpretados com cautela por estarem abaixo desse requisito. Estima-se que na pesquisa de campo, essas intercorrelações deverão atingir valores mais altos, uma vez que o tamanho da amostra aumentará em pelo menos sete vezes o tamanho utilizado para o pré-teste.

A Tabela 2 apresenta os resultados do pré-teste estatístico para avaliação das escalas utilizadas outras seis partes do questionário da pesquisa. O questionário da *survey* contendo todas as escalas com seus itens de medição está apresentado no Apêndice C.

Tabela 2 - Validação das Escalas das Estratégias de Suprimento, Produção e Distribuição

Escalas das variáveis-atributos das Estratégias de Suprimento, Produção e Distribuição	Alfa Cronbach (α)	Auto-valor	Variância explicada (%)	Intercorrelação entre as variáveis
II) Atributos da Estratégia de Produção				
1) Capacidade Constante	0,600	2,559	51,18	0,493
2) Alta Tecnologia Flexível	0,634	2,600	52,00	0,647
3) Verticalização da Produção	0,635	2,701	54,02	0,583
4) Instalações Especializadas	0,713	2,804	56,08	0,602
5) Objetivos de Desempenho da Produção	0,799	2,842	56,83	0,759
III) Atributos da Estratégia de Suprimento				
1) Relacionamento Estratégico com Fornecedores	0,670	2,800	56,00	0,689
2) Seleção Estratégica de Fornecedores	0,650	2,809	56,18	0,536
3) Alternativa de Fornecimento	0,605	2,901	58,02	0,696
4) Processo Tradicional de Compras	0,732	2,488 ^a	49,76 ^a	0,718
5) Objetivos de Desempenho do Suprimento	0,590	1,799 ^b	45,00 ^b	0,572
IV) Atributos da Estratégia de Distribuição				
1) Distribuição Centralizada	0,885	3,460	69,20	0,777
2) Orientação para o cliente	0,655	2,550	51,00	0,500
3) Responsividade ao cliente	0,600	2,600	52,00	0,500
4) Colaboração operacional empresa-cliente	0,663	2,710	54,20	0,684
5) Objetivos de Desempenho da Distribuição	0,661	1,644 ^c	41,10 ^c	0,572
V) Medidas do Desempenho Empresarial				
1) Satisfação da Empresa com os desempenhos Lucratividade líquida em 2008 Faturamento líquido em 2008 Produtividade em 2008 Crescimento nas vendas em 2008 Participação de mercado em 2008	0,600	1,641 ^d	32,83 ^d	0,501
2) Comparação dos desempenhos com os concorrentes Lucratividade líquida em 2008 Faturamento líquido em 2008 Produtividade em 2008 Crescimento nas vendas em 2008 Participação de mercado em 2008	0,602	2,266 ^e	45,32 ^e	0,548
VI) Consistência entre a estratégia empresarial e a estratégia de produção e operações				
1) Comunicação da Estratégia Empresarial	0,696	1,670 ^f	33,40 ^f	0,627
2) Participação do gerente de produção nas decisões estratégicas	0,693	2,491 ^g	49,82 ^g	0,572
VII) Integração das estratégias funcionais suprimento – produção – distribuição				
1) Integração entre suprimento-produção	0,629	2,037	50,93	0,696
2) Integração entre suprimento-distribuição	0,787	2,499	62,47	0,771
3) Integração entre produção-distribuição	0,601	2,001	50,00	0,582

Nota: Análise Fatorial Exploratória com análise de componentes principais, rotação varimax e autovalor ≥ 1 . Escalas de 1 a 5 (1=discordo totalmente e 5=concordo totalmente), (1=nenhuma importância e 5 = máxima importância), (1=nunca e 5=sempre utilizado e 1=raramente e 5=frequentemente utilizado), (1=nada satisfatório e 5=totalmente satisfatório), (1=muito pior e 5=muito melhor do que os concorrentes) sobre as respectivas práticas desenvolvidas pelas empresas. Amostra de 50 empresas da população de estudo. ^aForam extraídos dois componentes principais e o autovalor do segundo componente é de 1,157. ^bForam extraídos dois componentes principais e o autovalor do segundo componente é de 1,160. ^cForam extraídos dois componentes principais e o autovalor do segundo componente é de 1,235. ^dForam extraídos dois componentes principais e o autovalor do segundo componente é de 1,623. ^eForam extraídos dois componentes principais e o autovalor do segundo componente é de 1,077. ^fForam extraídos dois componentes principais e o autovalor do segundo componente é de 1,630. ^gForam extraídos dois componentes principais e o autovalor do segundo componente é de 1,155.

Verifica-se pelas Tabelas 1 e 2 que as variáveis em que foi extraído um único componente principal, o percentual de explicação da maioria desses componentes está em torno de 50%. Isso significa que todos os itens de medição, que compõem cada variável ou cada componente, estão relacionados entre si, conseguindo explicar e representar as suas variáveis em um nível aceitável. Aquelas variáveis em que foram obtidos dois componentes principais, o percentual de explicação do primeiro componente está abaixo de 50%, e junto com o segundo componente, o percentual fica acima desse valor.

A extração do segundo componente aconteceu nas variáveis em que os itens de medição tendem a apresentar resultados paradoxais, e isso se justifica nas escalas de objetivos de desempenho, medição de desempenho, comunicação e na participação do líder de produção em decisões estratégicas. Os segundos componentes não comprometem a validação da escala. Isso demonstra que existem dois componentes com interpretações que se complementam e que explicam a mesma variável. Na pesquisa de campo, a tendência é que seja extraído um único fator em cada escala, devido ao tamanho da amostra ser significativamente maior.

O questionário para a *survey* ficou definido com 26 escalas para medir 30 variáveis. O questionário (Apêndice C) contém 130 itens de medição, ou subvariáveis do estudo, e mais seis itens de caracterização geral das empresas.

4.3.5 Avaliação das Escalas

Algumas análises para avaliação de precisão e de aplicabilidade das escalas de medição foram apresentadas anteriormente. Mesmo assim, elas são ressaltadas nesse tópico bem como outras análises estatísticas multivariadas. Segundo Malhotra (2001) isto envolve uma avaliação da confiabilidade, validade e possibilidade de generalização da escala. Hair (2005) aponta quatro questões básicas para construção de qualquer escala múltipla dentro da análise fatorial: definição conceitual, dimensionalidade, confiabilidade e validade.

Seleção dos métodos estatísticos para avaliação das escalas: optou-se em utilizar predominantemente as técnicas estatísticas de **Análise Fatorial Exploratória** tanto para a validação das escalas como para a análise dos dados da pesquisa de campo. Para Hair *et al.* (2005), a análise fatorial é uma classe de métodos estatísticos multivariados cujo propósito

principal é definir a estrutura subjacente em uma matriz de dados. A análise fatorial analisa a estrutura das correlações entre um grande número de variáveis. Com essa análise é possível identificar primeiramente as dimensões separadas da estrutura e então determinar o grau em que cada variável é explicada por cada dimensão. Essa técnica multivariada é coerente com a questão da pesquisa, onde se busca identificar interrelações entre atributos específicos das estratégias de produção, suprimento e distribuição e se estes estão interrelacionados de forma consistente com a estratégia empresarial.

Crterios de avaliao das escalas: uma escala multi-itens deve ser avaliada quanto à precisão e à aplicabilidade (MALHOTRA, 2001). Todas as 24 escalas distribuídas nas sete partes que integram o questionário da *survey* são escalas múltiplas, formadas pela combinação de diversas subvariáveis individuais em uma única medida composta (Apêndice C). Cada uma das aproximadamente 30 variáveis tem entre 4 a 6 itens de medição que representam cada uma dessas respectivas variáveis (Tabela 1 e Tabela 2), totalizando 113 itens de medição ou subvariáveis do estudo. Hair *et al.* (2005) apontam que uma escala múltipla deve atender aos seguintes requisitos:

- estar de acordo com sua definição conceitual – validade de conteúdo ou validade de expressão;
- ser unidimensional;
- atender aos níveis aceitáveis de confiabilidade – consistência interna.

a) Definição conceitual – validade de conteúdo: especifica a correspondência dos itens de medição incluídos em cada escala com suas respectivas definições conceituais. A validade de conteúdo é o critério mais utilizado para avaliar essa correspondência conceitual. É uma avaliação subjetiva, feita por meio de julgamentos de especialistas e de pré-testes com múltiplas subpopulações do estudo. A validade de conteúdo do questionário (Tabela 1 e Tabela 2) foi feita através da revisão da literatura, onde cada variável com seus respectivos atributos foram sendo especificados. Cada escala foi construída baseada em referenciais bibliográficos próprios e que estão explicitados no Quadro 12. Além disso, foi realizada uma etapa qualitativa em duas empresas da população de estudo, dois pré-testes de compreensão verbal e dois pré-testes estatísticos para avaliar as escalas e o questionário de uma forma geral.

b) Unidimensionalidade: é uma suposição inerente de uma escala múltipla, em que os

itens de uma mesma escala devem estar fortemente associados entre si, representando um só conceito. O teste mais utilizado para comprovar este requisito é a análise fatorial. A unidimensionalidade das escalas do questionário para a *survey* foi comprovada através de testes de análise fatorial exploratória para cada uma das variáveis com suas respectivas escalas múltiplas. Os resultados das análises fatoriais estão apresentados nas Tabelas 1 e 2.

c) Confiabilidade da escala – consistência interna: é a avaliação do grau de consistência entre múltiplas medidas de uma variável. A medida de confiabilidade mais comumente utilizada é o alfa de Cronbach. A idéia é que os itens individuais da escala devem medir o mesmo constructo e ser altamente intercorrelacionados. O limite inferior para o alfa de *Cronbach* é de 0,60 para pesquisas exploratórias, como é o caso dessa pesquisa. As Tabelas 1 e 2 apresentam os valores de alfa para cada uma das escalas múltiplas, revelando que as mesmas atendem a confiabilidade mínima necessária para aquilo que elas se propõem medir.

4.4 DESENVOLVIMENTO DA *SURVEY*

A pesquisa *survey* é uma metodologia para obtenção de dados e informações sobre características, ações ou opiniões dos profissionais das empresas que representam a população alvo desse estudo, as empresas industriais do setor metal-mecânico de Caxias do Sul e que estão cadastradas junto ao sindicato patronal, o SIMECS.

4.4.1 Questionário para Coleta de Dados

A pesquisa *survey* foi desenvolvida com a utilização do questionário estruturado do Apêndice C, que contém questões fechadas sobre cada variável, cujas alternativas de respostas correspondem a uma escala de intensidade de 1 a 5. Essas escalas visam identificar, nas empresas, a utilização de práticas relacionadas às estratégias empresariais, de suprimento, produção e distribuição e a utilização de meios para gerar o alinhamento vertical e o

horizontal, bem como registrar o desempenho comparativo dessas empresas em relação aos seus concorrentes. O questionário foi gerado em formato eletrônico, para que ao término de cada entrevista, em cada empresa, o mesmo já fosse enviado para um banco de dados.

4.4.2 Coleta de Dados

Preparação para a coleta de dados: antes da coleta de dados junto às empresas do setor metal-mecânico de Caxias do Sul, foi solicitado o apoio do presidente do SIMECS (Sindicato do Setor Metal-mecânico de Caxias do Sul) para a realização da pesquisa. O apoio solicitado foi no sentido de informar as 2.300 empresas cadastradas que essa pesquisa estaria em andamento e que a colaboração das empresas em responder as questões era fundamental para o sucesso dos resultados. O SIMECS sendo sensível à solicitação informou a todas as empresas, através de mensagem eletrônica, que a pesquisa era de caráter puramente acadêmico-científico, o questionário não continha perguntas de caráter confidencial ou sigiloso e que as empresas poderiam colaborar respondendo as questões. Imprimiu-se a listagem do SIMECS, diretamente do site, contendo os dados de endereço e telefone de todas as empresas cadastradas. Esta lista deu origem a um volume de aproximadamente 200 páginas com dez registros de empresas em cada página.

Perfil do respondente da survey: em cada empresa foi entrevistado um único profissional que respondeu a todas as questões do questionário. Foi definido que o respondente deveria ser, ou o gerente de produção, ou o proprietário da empresa. Como aproximadamente 80% das empresas industriais do setor metal-mecânico de Caxias do Sul, são de pequeno porte, o respondente nessas empresas se configura como o coordenador, ou o supervisor, ou o encarregado de produção que é análogo à figura do gerente de produção das empresas de médio e grande porte. Daí também a possibilidade de entrevistar o proprietário, que na maioria das vezes acumula algumas funções gerenciais da empresa, inclusive a de gerente de produção. A decisão de entrevistar um único profissional em cada empresa foi intencional para que as respostas, tanto sobre a estratégia da empresa como as subestratégias de suprimento, produção e distribuição, fossem dadas sob um único ângulo. Essa conduta visa eliminar o efeito de discrepância de respostas, o que é muito provável em entrevistas com ocupantes de cargos diferentes dentro da mesma empresa. O objetivo é reduzir ao máximo o

viés do desalinhamento entre respondentes para poder destacar o real propósito desse trabalho que é sobre o desalinhamento de processos. Além disso, na fase qualitativa dessa pesquisa, já tinha se verificado que as perguntas deveriam ser direcionadas para identificar a utilização efetiva de determinadas práticas que estão mais associadas a determinadas estratégias. Esse cuidado foi observado na redação das questões, justamente para reduzir a tendência do profissional em responder baseado única e exclusivamente na sua percepção, e levá-lo a responder com base naquilo que a empresa realmente faz ou usa para gerar o trabalho e que pode ser visualizado através das ações e decisões. O questionário foi gerado com esse intuito, de possibilitar que um único profissional tivesse condições de responder a todas as questões. Para isso, teve-se o cuidado de não utilizar em qualquer momento o termo “estratégia” ou “alinhamento” no questionário (Apêndice C) para evitar qualquer resposta tendenciosa ou que o respondente se considerasse inapto a responder às questões.

Coleta de Dados: os dados foram coletados por um órgão especializado em pesquisas do tipo *survey*, o CEPA (Centro de Estudos e Pesquisas em Administração), sediado junto à Escola de Administração da UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul). As entrevistas foram realizadas por telefone, com o gerente de produção ou com o proprietário da empresa, cujas respostas foram registradas diretamente no questionário eletrônico pelos entrevistadores (Apêndice C). A listagem de 200 páginas do SIMECS foi dividida em dez partes e cada parte foi entregue para cada um dos dez entrevistadores. Eles foram orientados para entrevistarem, no máximo, duas a três empresas por página recebida, e mesmo que numa página não houvesse respondente, não era para compensar essa falta, entrevistando o dobro de empresas na próxima página, a orientação era para seguir adiante utilizando o mesmo método. A abordagem por telefone, foi realizada anunciando que era uma pesquisa sobre a identificação de práticas estratégicas no suprimento, produção e distribuição, tal como o título do questionário (Apêndice C). Na leitura das questões para os entrevistados, eles foram orientados para lerem somente as perguntas em negrito e em itálico e na seqüência, as questões, juntamente com a sua respectiva escala. As empresas integrantes dos pré-testes não fizeram parte dessa coleta de dados. Solicitou-se ao órgão do CEPA que a pesquisa fosse encerrada quando se atingisse um número total de 450 empresas. Esse número de respondentes está acima do tamanho da amostra sugerida por Malhotra (2001), cujo cálculo é:

$$N = \frac{p \cdot q \cdot n \cdot Z'^2}{E^2 (n - 1) + p \cdot q \cdot Z'^2} \quad \begin{array}{ll} p = 0,5 & Z' = 1,96 \\ q = 0,5 & E = 0,05 \end{array}$$

Onde:

N = número de elementos constantes na amostra;

p = probabilidade de se encontrar na população o fenômeno buscado;

q = probabilidade de não encontrá-lo;

n = número de elementos no universo;

E = erro que se está disposto a admitir.

$$N = [0,5 \cdot 0,5 \cdot 2300 \cdot (1,96)^2] / [(0,05)^2 \cdot (2300 - 1)] + [(0,5 \cdot 0,5) \cdot (1,96)^2] = 329 \text{ casos}$$

O tempo médio de resposta por questionário foi de 15 minutos e envolveu uma semana de trabalho. Não foram enviados questionários por *e-mail*, e empresas que não se dispuseram a responder à pesquisa naquele momento, não foram contatadas novamente.

4.4.3 Preparação dos Dados para a Análise Estatística

Limpeza do banco de dados: a amostra obtida diretamente da coleta de dados foi de 450 empresas integrantes do setor metal-mecânico de Caxias do Sul, cadastradas no SIMECS em quatro subsetores, subdivididos em nove tipos de indústrias conforme Quadro 8 e Figura 9. Antes de submeter o banco de dados às análises estatísticas descritivas e de associação entre as variáveis, foi necessário fazer a preparação dos dados. Esta preparação consiste em analisar os casos que apresentam problemas de preenchimento nos questionários. As ações conduzidas em relação a esses problemas foram: eliminação de variáveis, eliminação de casos da amostra e edição das respostas faltantes (MALHOTRA, 2001; HAIR *et al.*, 2005).

Eliminação de variáveis: na parte III do questionário destinada a “Identificação do desempenho empresarial” há três colunas A, B e C. A coluna A é destinada à coleta de dados objetivos sobre o desempenho das empresas. As colunas B e C foram introduzidas como uma medida de segurança, caso a coluna A tivesse um alto índice de não respostas em relação à lucratividade líquida, faturamento líquido, produtividade física, crescimento nas vendas e à participação de mercado. Como previsto, somente 30% dos casos responderam alguma questão objetiva sobre esses desempenhos. Esse baixo índice de respostas está associado predominantemente ao pequeno porte da maioria das empresas entrevistadas. Nas análises quantitativas subsequentes em que fosse necessário estabelecer associação com a variável

dependente “desempenho empresarial”, o tamanho da amostra ficaria em 135 casos. Para as demais análises o tamanho da amostra seria variável, dependendo dos casos de *missing*. Provavelmente, nas análises de dependência entre a variável “desempenho” e as outras variáveis independentes, o tamanho da amostra poderia ficar menor ainda devido aos casos excluídos também por *missing*, geralmente associados à não resposta. Diante disso, excluiu-se do banco de dados a coluna “A” atribuída às medidas objetivas de desempenho das empresas. Optou-se por fazer as análises de dependência, utilizando-se as outras duas variáveis também dependentes, “satisfação de desempenho” e “desempenho comparativo em relação aos concorrentes”, ou seja, medidas subjetivas que mesmo assim, permitem fazer inferências sobre o desempenho das empresas.

Eliminação de casos: ao fazer uma análise descritiva geral de todos os itens de medição, simultaneamente, para verificar o número de casos válidos em cada um deles percebeu-se uma variação de 15% em relação ao maior e ao menor número de casos válidos. Assim, em alguns itens, o maior número de casos válidos foi de 450 e o menor número de casos válidos foi de 383 casos. Naqueles que havia número de casos válidos abaixo de 450, percebeu-se que no banco de dados havia blocos de perguntas não respondidas, anulando a referida variável naqueles casos. Por essa análise, considerando que se deve ter o mesmo número de casos válidos em todas as variáveis submetidas às análises quantitativas, o tamanho da amostra seria de 383 casos. Dos 67 casos problemáticos, em que estavam presentes as não-respostas, foram eliminados os casos que apresentavam blocos inteiros de questões não respondidas em uma mesma variável. Dos 67 casos foram excluídos 45 casos com este problema. Sobraram 22 casos, desses, cinco casos apresentavam *viés* de resposta, ou seja, a mesma resposta em todas as questões. Estes cinco casos também foram eliminados. Dos 17 casos que sobraram percebeu-se um padrão de aleatoriedade de não respostas distribuídas entre todas as variáveis (Tabela 3). Isso deve estar associado a problemas de registro de resposta no momento da entrevista. Assim, dos 450 casos coletados, foram excluídos 50 casos, permanecendo 17 casos ainda com problemas de não respostas. O tamanho da amostra até aqui ainda são de 383 casos.

Outliers: são aqueles casos que ao fazer a representação gráfica bivariada ou multivariada apresentam-se como substancialmente diferentes dos outros casos, ou seja, são considerados valores extremos. Nessa análise foram utilizadas as médias dos itens de medição que passaram a representar as referidas variáveis. A conduta em relação a esses pontos é de

analisar as suas representatividades na população ou na amostra. Deve-se ter prudência ao eliminar casos atípicos, porque mesmo que eles sejam valores extremos em relação aos demais casos, eles contêm informações importantes tanto para eles mesmos como em relação aos outros casos. O mais importante é ter o conhecimento da existência desses pontos e poder inferir o quanto eles podem interferir no resultado final. Essa interferência pode depender do tamanho a amostra. Quanto maior for o tamanho da amostra, a probabilidade de casos isolados interferirem no resultado final é menor. E mesmo que eles interfiram, ainda assim, deve-se analisar cuidadosamente a possibilidade de sua remoção da amostra. Nessa pesquisa, foram utilizadas as técnicas univariadas, *boxplot* e escores padronizados “z” que tem uma média “0” e o desvio-padrão de 1, para identificar as observações atípicas.

Tabela 3 - Padrão de aleatoriedade de não-respostas

Variáveis	Ocorrências de não- respostas
Capacidade Constante	1
Instalações Especializadas	2
Alternativas de Fornecimento	1
Relacionamento Estratégico com fornecedores	2
Colaboração Operacional empresa-cliente	1
Comunicação da estratégia	2
Objetivo de desempenho da distribuição	2
Participação do gerente de produção	2
Integração Suprimento-Produção	1
Integração Suprimento-Distribuição	3
Total de ocorrências	17

Nos escores padronizados “z”, os valores são expressos em um formato padronizado sendo mais fácil fazer comparações entre variáveis. Para amostras grandes, maiores do que 80 casos, a diretriz é que os valores de escores padrão variem de 3 a 4. Assim, escores padronizados das variáveis que apresentem valores acima de 4 ou abaixo de -4 podem ser considerados observações atípicas. Nessa pesquisa não foram encontrados casos fora deste intervalo padrão (HAIR *et al.*, 2005).

Com a técnica univariada de *boxplot* foi apresentado graficamente para cada variável, a mediana, os quartis e os casos extremos. Nessa pesquisa foi identificado um total de 20 observações (5% dos 400 casos restantes) atípicas. As variáveis em que foram observados os casos atípicos estão apresentadas na Figura 10. Cada um desses casos foi analisado diretamente no banco de dados, não se observando problemas de viés de resposta ou padrão de resposta incompatível com a questão. Consequentemente não foram eliminados casos nesta etapa. Ainda permanecem os 383 casos e 17 casos de não-resposta em alguma variável.

Edição de não-respostas: como estava confirmado o padrão de aleatoriedade entre os 400 casos restantes (Tabela 3), o procedimento foi o de completar as respostas que faltavam no item correspondente a cada variável. O valor escolhido para completar as respostas foi correspondente ao valor central da escala de cinco categorias, ou seja, o valor 3 (MALHOTRA, 2001). Dessa maneira, o tamanho total da amostra ficou em 400 casos. Ao completar as respostas nesse pequeno percentual de não respostas (17 casos/400 casos = 4,25%), onde cada uma aconteceu em um caso específico, não há alterações nas interpretações dos resultados finais. Ao analisar a matriz de dados 400 casos x 127 variáveis = 50800 dados registrados. Considerando que 17 dados tiveram seus valores completados com valor 3, isso representa 0,03% de todos os dados.

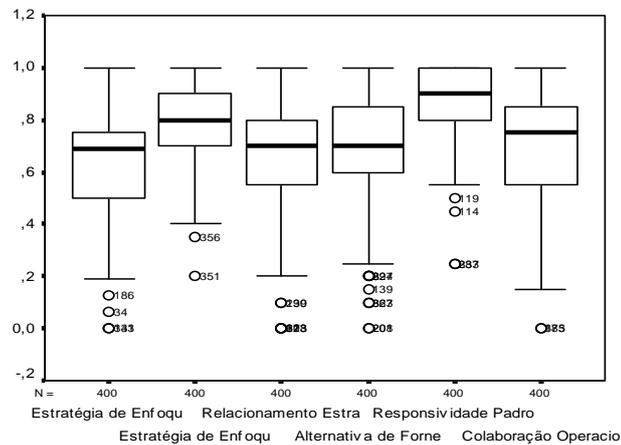


Figura 10 - Boxplot das variáveis com casos atípicos

5 RELAÇÃO DO ALINHAMENTO [SUPRIMENTO, PRODUÇÃO, DISTRIBUIÇÃO – ESTRATÉGIA EMPRESARIAL] COM O DESEMPENHO

O estudo *survey* foi desenvolvido a fim de permitir a análise quantitativa dos dados e através da utilização de análises e testes estatísticos poder inferir sobre a existência de alinhamento das práticas de suprimento, produção e distribuição com a estratégia empresarial correspondente, e verificar a relação desse alinhamento com o desempenho. Nesse caso, o desempenho é a variável dependente do estudo, sobre a qual se deseja comprovar que um maior alinhamento entre as estratégias tende a proporcionar um melhor desempenho empresarial. A função geral que representa essa relação do desempenho é:

$$D = f(\text{alinhamento}), \text{ ou}$$

$$\text{Desempenho} = f [\text{alinhamento (suprimento-produção-distribuição) com a estratégia empresarial}]$$

$$\text{Alinhamento} = f (\text{meios para promover o alinhamento vertical, meios para promover alinhamento horizontal})$$

A equação do desempenho pode ser descrita como uma função do alinhamento do suprimento, produção e distribuição com a estratégia empresarial. O desempenho também pode ser interpretado como uma função do alinhamento de cada subestratégia separadamente com a estratégia empresarial. O pressuposto que apóia esse argumento, é que as práticas de suprimento, por exemplo, podem estar muito bem alinhadas com a estratégia da empresa, enquanto as práticas de produção e de distribuição não. Assim, o melhor desempenho pode ser atribuído ao alinhamento destacado de uma dessas estratégias. Nesse caso, o desempenho também pode ser traduzido nas seguintes funções:

$$\text{Desempenho} = f [(\text{alinhamento suprimento} - \text{estratégia empresarial}), (\text{alinhamento produção} - \text{estratégia empresarial}), (\text{alinhamento distribuição} - \text{estratégia empresarial})].$$

Com o intuito de comprovar a ocorrência dessas equações de dependência entre o desempenho e o alinhamento foram desenvolvidas análises estatísticas apropriadas para investigar essas relações. O alinhamento é obtido a partir do cálculo de desvio de perfil dos casos observados em relação a um perfil teórico de relacionamento com as estratégias, como apresentado nos Quadros 6 e 7. Segundo Venkatraman (1989), este é o método mais adequado quando se deseja identificar o grau de aderência da proposição de uma estratégia com um perfil especificado. Ao obter a medida de alinhamento a partir do cálculo da distância euclidiana foi possível realizar as demais análises estatísticas como análise de correlação bivariada, análise fatorial exploratória, análises descritivas univariadas e análise de *clusters*.

5.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA AMOSTRA DE ESTUDO

Através de análises de frequência dos 400 casos pesquisados, percebe-se que o subsetor da indústria metalúrgica tem alta representatividade na amostra, equivalente a 81,8% das empresas entrevistadas (Tabela 4). Normalmente as indústrias metalúrgicas pela natureza de suas operações e de seus produtos têm como principais clientes outras empresas clientes, sendo que essa predominância também é manifestada na amostra, correspondendo a 67,8% das empresas entrevistadas (Tabela 5). Isso leva a inferir que as empresas do setor metal-mecânico, principalmente as classificadas como “indústrias metalúrgicas”, tendem a estar configuradas em cadeia de suprimento, corroborada pelo tipo de cliente que a maioria das empresas da amostra possui.

Tabela 4 - Representatividade dos subsetores do setor metal-mecânico na amostra

Subsetor	Frequência	Percentual (%)
Indústria metalúrgica	327	81,8
Indústria mecânica	57	14,3
Indústria de material elétrico e de comunicações	10	2,5
Indústria de material para transporte	6	1,5
Total	400	100

Tabela 5 - Tipos de clientes das empresas na amostra

Tipos de clientes	Frequência	Percentual (%)
Outras empresas industriais	271	67,8
Empresas de comércio ou de serviços	83	20,8
Consumidor final ou pessoa física	46	11,5
Total	400	100,0

Um detalhe importante que não foi destacado no procedimento de coleta de dados, é sobre a exigência de o respondente apresentar no mínimo um ano de ocupação no cargo de gerente ou de “líder” geral na empresa, que em alguns casos é o próprio engenheiro, o programador da produção ou o comprador (Tabela 6). Essa exigência está relacionada com o

conhecimento de informações mais estratégicas da empresa, normalmente obtidas através de reuniões e de decisões tomadas ao longo do ano. A maioria dos casos em que havia blocos de perguntas sem respostas no questionário, estava relacionada com os profissionais que estava há menos de um ano naquele cargo na empresa, e acabaram sendo excluídos da amostra.

Tabela 6 - Perfil dos respondentes da pesquisa

Cargo (Frequência)	Gerente	186	46,5%
	Diretor	35	8,75%
	Proprietário	159	39,75%
	Outros (programador, engenheiro,...)	20	5%
	Total	400	100%
Tempo no cargo (anos)	Mínimo	1	-
	Máximo	50	-
	Média	10,2	-

A amostra obtida é representativa da população, pois 95,75% das empresas entrevistadas são de pequeno porte. Aliado a isso, 5,75% dessas empresas tem apenas um funcionário, o próprio dono que acumula as funções de suprimento, produção e distribuição. Mesmo que algumas perguntas proporcionassem maior dificuldade de resposta pelo fato do respondente ter que se colocar em diferentes funções para responder às questões específicas de suprimento, produção e distribuição, tais casos não foram excluídos, porque não apresentaram falhas técnicas nas respostas. Os próprios entrevistadores revelaram que os respondentes não apresentaram dificuldades em responder às questões, e, além disso, demonstraram ser mais solícitos e receptivos do que os demais entrevistados.

Tabela 7 - Representatividade do porte das empresas na amostra

Número de funcionários	Porte das Empresas (SEBRAE, 1999)	Frequência	Percentual (%)
1	Micro-porte	23	5,75
2 a 19	Micro-porte	277	69,25
20 a 99	Pequeno porte	83	20,75
100 – 500	Médio porte	13	3,25
Acima de 500	Grande porte	4	1,00
Total	-	400	100

5.2 ANÁLISES DESCRITIVAS DAS VARIÁVEIS

Os resultados da análise descritiva (Tabela 8) correspondem às médias dos itens de medição de cada variável, tais como foram obtidos originalmente pelo questionário.

Tabela 8 - Média das Variáveis da Pesquisa de Campo

Variáveis do Estudo de Alinhamento	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão
Atributos das Estratégias Empresariais				
Estratégia de Diferenciação	1,00	5,00	2,69	0,96
Estratégia de Baixo Custo	2,00	5,00	3,98	0,64
Estratégia de Enfoque em Diferenciação	1,00	5,00	3,59	0,74
Estratégia de Enfoque em Baixo Custo	1,80	5,00	4,19	0,59
Atributos da Estratégia de Produção				
Capacidade Constante	1,00	5,00	3,32	0,74
Alta Tecnologia /Tecnologia Flexível	1,00	5,00	3,34	0,93
Verticalização da Produção	1,00	5,00	3,55	0,83
Instalações Especializadas	1,00	5,00	2,93	1,02
Objetivos de Desempenho da Produção	1,00	5,00	4,40	0,60
Atributos da Estratégia de Suprimento				
Relacionamento Estratégico com Fornecedores	1,00	5,00	3,68	0,83
Seleção Estratégica de Fornecedores	1,00	5,00	4,07	0,73
Alternativa de Fornecimento	1,00	5,00	3,82	0,75
Processo Tradicional de Compras	1,00	5,00	3,38	0,77
Objetivos de Desempenho do Suprimento	2,00	5,00	4,55	0,49
Atributos da Estratégia de Distribuição				
Distribuição Centralizada	1,00	5,00	3,11	1,21
Orientação para o Cliente	1,00	5,00	4,17	0,74
Responsividade ao Cliente	1,00	5,00	4,48	0,56
Colaboração Operacional Empresa-Cliente	1,00	5,00	3,76	0,76
Objetivos de Desempenho da Distribuição	1,00	5,00	4,48	0,63
Variável de Desempenho				
Satisfação de Desempenho (média)	1,00	5,00	3,59	0,68
Lucratividade	1,00	5,00	3,57	0,87
Faturamento	1,00	5,00	3,56	0,88
Produtividade	1,00	5,00	3,70	0,84
Crescimento nas vendas	1,00	5,00	3,62	0,95
Participação nacional de mercado	1,00	5,00	3,51	0,97
Variável de Desempenho				
Comparação com os Concorrentes (média)	1,60	5,00	3,31	0,73
Lucratividade	1,00	5,00	3,31	0,84
Faturamento líquido	1,00	5,00	3,31	0,85
Produtividade	2,00	5,00	3,41	0,83
Crescimento nas vendas	1,00	5,00	3,37	0,84
Participação de mercado	1,00	5,00	3,17	1,01
Variáveis para gerar Alinhamento Vertical				
Comunicação da Estratégia	1,00	5,00	3,34	1,11
Participação do gerente de produção	1,00	5,00	3,73	1,11
Importância da comunicação e da participação do gerente	1,00	5,00	4,12	0,98
Variáveis para gerar Alinhamento Horizontal				
Suprimento – Produção	1,00	5,00	3,28	1,25
Suprimento – Distribuição	1,00	5,00	3,23	1,22
Produção – Distribuição	1,00	5,00	3,29	1,21

N= 400 casos

As variáveis que apresentam (Tabela 8) as médias mais similares umas com as outras dentro do bloco de análise são aquelas relacionadas com “satisfação de desempenho”, “desempenho comparativo aos concorrentes”, “meios para gerar alinhamento vertical” e “meios para gerar alinhamento horizontal”. Isso é indicativo de que, em média, o nível de satisfação é o mesmo em relação às diferentes variáveis de desempenho, assim como o desempenho das empresas quando comparado aos concorrentes, também é considerado praticamente o mesmo nas diferentes variáveis de desempenho. Tanto na satisfação como no comparativo do desempenho, é demonstrado que as empresas, em média, estão em um nível intermediário de satisfação e de desempenho comparativo aos concorrentes, estando os resultados distribuídos num intervalo entre 3 e 4.

O bloco de variáveis que apresenta (Tabela 8) a maior diferença entre as médias é o da estratégia empresarial. As empresas, em média, apresentam uma baixa concordância sobre a utilização de práticas mais associadas com a Estratégia de Diferenciação. Ao mesmo tempo, as empresas, em média, têm um alto nível de concordância sobre a utilização de práticas mais associadas com a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo.

Os demais blocos de variáveis em relação aos atributos das estratégias de produção, suprimento e distribuição apresentam (Tabela 8) diferentes médias entre as variáveis na mesma estratégia. Cabe lembrar que dentro de cada uma dessas estratégias há duas variáveis que devem se apresentar de forma paradoxal às outras duas variáveis. Assim, a manifestação de médias diferentes entre as variáveis no mesmo bloco, é um resultado desejável. O que deve ser confirmado pelas outras análises estatísticas é se essas diferenças desejáveis coincidem com o padrão desejado em relação a cada estratégia empresarial, definido no Quadro 9. Em cada uma das três estratégias, as médias de cada atributo encontram-se entre os valores 3 e 5, da escala de medição, com exceção do atributo de “instalações especializadas” que tem uma média de 2,93 dentro da estratégia de produção. As médias, para os demais atributos, indicam que as empresas têm um nível de concordância médio a elevado sobre a utilização de práticas associadas a cada atributo. As médias são indicativas do comportamento das variáveis nas demais análises estatísticas, porém não são robustas o suficiente para confirmar tendências.

5.3 VALIDAÇÃO DAS ESCALAS PARA A AMOSTRA DO ESTUDO

Antes de verificar o atendimento às suposições inerentes para a realização das análises

estatísticas, foi necessário fazer uma nova validação das escalas e do questionário utilizado na pesquisa de campo, mesmo que já tenha sido realizado nos pré-testes. O objetivo é confirmar a melhoria de desempenho de algumas escalas, pois a amostra se tornou significativamente maior e também porque alguns escores tinham ficado no limite de aceitação. Uma exigência para medição de variáveis através de escalas é a unidimensionalidade da escala, ou seja, a certeza de que a escala está medindo um único constructo ou variável (HAIR *et al.*, 2005). A verificação de **unidimensionalidade** e demais análises para avaliar a consistência interna de cada escala foi realizada através de análise fatorial exploratória.

A análise fatorial exploratória foi conduzida separadamente para cada uma das 26 escalas, utilizando a análise de componentes principais, rotação *varimax* e extração de autovalores >1 . Como em todos os casos obteve-se somente um fator, automaticamente a rotação *varimax* não foi executada.

Os resultados demonstram (Tabela 9) que as escalas atendem ao valor mínimo exigido de confiabilidade para produzir resultados consistentes através de medições repetidas de cada variável (MALHOTRA, 2001). Em estudos exploratórios, como é o caso dessa pesquisa, o valor de alfa pode assumir um valor limite de 0,600 (HAIR *et al.*, 2005). Com exceção da escala de “Estratégia de Enfoque em Diferenciação”, para a qual se deve ter cautela nas análises de relação com outras variáveis, as demais escalas atendem a esse requisito de confiabilidade mínima. Os valores de KMO também demonstram que os modelos são adequados para que uma variável da escala possa ser prevista a partir das outras variáveis da mesma escala.

O percentual de variância explicada pelos itens de medição em suas respectivas escalas ou fatores, não é considerado alto, o valor ideal seria no mínimo de 50% em todas as escalas. Essa é uma condição, normalmente estabelecida pelo próprio pesquisador para que as variáveis tenham um nível mínimo de explicação a partir dos itens que foram efetivamente medidos na população de estudo. Entretanto, esses resultados coincidem com a maioria das pesquisas realizadas sobre alinhamento ou relacionados com estratégia. Allen e Helms (2006) obtiveram 50,67% de variância explicada ao obter quatro fatores, cada um representando especificamente um tipo de estratégia de Porter. Ward *et al.* (2007) obteve uma média de 57% de variância explicada entre as 17 escalas analisadas pela análise fatorial exploratória.

As correlações das subvariáveis (itens de medição do questionário) com as suas respectivas variáveis (escala de medição), obtidas através da correlação de cada subvariável com o seu fator correspondente da análise fatorial, a variável em si, demonstraram (Apêndice D) a existência de significância estatística a um nível de 0,05. Para uma amostra de 350

Tabela 9 - Unidimensionalidade e Confiabilidade das Escalas na Amostra de Estudo

Variáveis e atributos do modelo de pesquisa	Alfa Cronbach (α)	Autovalor	Percentual variância explicada	Intercorrelação entre as variáveis (KMO)
I) Atributos da Estratégia Empresarial				
1) Estratégia de Diferenciação	0,834	3,300	55,00	0,810
2) Estratégia de Baixo Custo	0,700	2,284	45,68	0,737
3) Estratégia de Enfoque em Diferenciação*	0,599*	1,669	41,73	0,604
4) Estratégia de Enfoque em Baixo Custo	0,687	2,287	45,75	0,734
II) Atributos da Estratégia de Produção				
5) Capacidade Constante	0,710	2,334	46,68	0,737
6) Alta Tecnologia Flexível	0,823	2,966	59,31	0,831
7) Verticalização da Produção	0,727	2,411	48,21	0,724
8) Instalações Especializadas	0,851	3,172	63,43	0,809
9) Objetivos de Desempenho da Produção	0,814	2,901	58,01	0,817
III) Atributos da Estratégia de Suprimento				
10)Relacionamento Estratégico com Fornecedores	0,826	2,975	59,49	0,808
11)Seleção Estratégica de Fornecedores	0,832	3,006	60,11	0,852
12)Alternativa de Fornecimento	0,781	2,673	53,46	0,802
13)Processo Tradicional de Compras	0,688	2,280	45,60	0,763
14)Objetivos de Desempenho do Suprimento	0,737	2,322	58,00	0,704
IV) Atributos da Estratégia de Distribuição				
15)Distribuição Centralizada	0,902	3,610	72,20	0,874
16)Orientação para o cliente	0,837	3,098	61,95	0,849
17)Responsividade ao cliente	0,852	3,171	63,41	0,862
18)Colaboração operacional empresa-cliente	0,832	3,002	60,04	0,817
19) Objetivos de Desempenho da Distribuição	0,864	2,857	71,42	0,830
V) Medidas do Desempenho Empresarial				
20)Satisfação da Empresa com os desempenhos	0,822	2,949	89,80	0,821
Lucratividade líquida em 2008				
Faturamento líquido em 2008				
Produtividade em 2008				
Crescimento nas vendas em 2008				
Participação de mercado em 2008				
21) Desempenho comparativo aos concorrentes	0,893	3,530	70,60	0,872
Lucratividade líquida em 2008				
Faturamento líquido em 2008				
Produtividade em 2008				
Crescimento nas vendas em 2008				
Participação de mercado em 2008				
VI) Consistência entre a estratégia empresarial e a estratégia de produção e operações				
22)Comunicação da Estratégia Empresarial	0,892	3,507	70,13	0,849
23)Participação do gerente de produção nas decisões estratégicas	0,949	4,154	83,08	0,902
VII) Integração das estratégias funcionais suprimento – produção – distribuição				
24)Integração entre suprimento-produção	0,937	3,374	84,34	0,794
25)Integração entre suprimento-distribuição	0,933	3,337	83,41	0,790
26)Integração entre produção-distribuição	0,936	3362	84,04	0,793

*A subvariável “abre-mão de clientes não lucrativos” foi excluída para melhorar o valor de KMO e o alfa de Cronbach. Ela apresentava a menor comunalidade no modelo. N= 400 casos válidos.

respondentes a carga fatorial mínima significativa deve ser de 0,30 (HAIR *et al.*, 2005). A amostra do estudo é constituída por 400 casos em que a menor carga fatorial obtida foi de 0,513 para o fator correspondente à variável Estratégia de Enfoque em Diferenciação.

5.4 PADRONIZAÇÃO DOS DADOS E DAS VARIÁVEIS

Ao submeter rapidamente os escores das variáveis, as médias obtidas diretamente das subvariáveis, ao teste de normalidade dos dados, percebeu-se alguns desvios em algumas variáveis, podendo comprometer a interpretação de algumas análises estatísticas. A própria análise paramétrica de correlação pressupõe normalidade dos dados. Como há escalas com quatro, cinco e seis itens de medição, resolveu-se padronizar os dados, para que os diferentes escores das variáveis não interfiram nos resultados finais. A partir disso, os valores de cada variável, que foram obtidos das médias de todos os itens da escala, passam a ser substituídos pelos escores padronizados desses mesmos itens de cada variável e para cada caso. Estes escores padronizados foram utilizados para as demais análises estatísticas.

Padronizou-se os dados de tal forma que os escores das variáveis para cada caso variem de “0 a 1”. Para isso foi utilizada a seguinte fórmula:

$$X_p = \frac{\sum X_i - \sum X_{\min}}{\sum X_{\max} - \sum X_{\min}}$$

Onde:

X_p = escore padronizado para cada variável para cada caso (valores de 0 a 1)

X_i = somatório dos dados coletados de cada um dos itens integrantes da variável

X_{\min} = somatório de todos os valores mínimos que podem ser obtidos naquela escala

X_{\max} = somatório de todos os valores máximos que podem ser obtidos naquela escala

Exemplo: Considere a variável *capacidade constante* com seus cinco itens de medição. Para um dado caso foram marcadas as seguintes respostas em cada um dos itens de medição:

.1.1. CAPACIDADE CONSTANTE “A capacidade de produção é administrada da seguinte maneira:...”	Discredo Totalmente	←—————→					Concordo Totalmente	Não sei
22) ... todos os meses é estabelecido o mesmo volume para produção.	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>	9. <input type="radio"/>		
23) ... a produção é executada no limite máximo da sua capacidade.	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>	9. <input type="radio"/>		
24) ... o nível de utilização dos processos é constante, não varia.	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>	9. <input type="radio"/>		
25) ... as máquinas utilizadas são de alta produtividade.	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>	9. <input type="radio"/>		
26) ... os recursos de produção não podem ficar ociosos.	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>	9. <input type="radio"/>		

$$X_p = \frac{(1+3+4+3+2) - (1+1+1+1+1)}{(5+5+5+5+5) - (1+1+1+1+1)} = \frac{13 - 8}{25 - 5} = 0,4 \text{ (escore padronizado para este caso)}$$

Ao invés de considerar a variável *capacidade constante* como a média dos seus cinco itens de medição, presentes no questionário da *survey*, ela passa a ser considerada como um escore padronizado desses itens que pertence a um intervalo de “0” a “1”, neste caso específico o escore corresponde a “0,4” para o caso específico acima representado.

Assim se procedeu com todas as 26 variáveis do banco de dados para os 400 casos. Todos os dados passaram a variar num intervalo de “0” a “1” e não mais de “1” a “5”.

5.5 SUPOSIÇÕES INERENTES À ANÁLISE ESTATÍSTICA MULTIVARIADA DOS DADOS

Para colocar em prática o modelo de pesquisa sobre alinhamento, bem como avaliar as relações estimadas no perfil teórico de alinhamento (Quadros 9 e 10) é necessário avaliar se as suposições inerentes à utilização das técnicas estatísticas multivariadas estão sendo atendidas. Caso contrário, os resultados devem ser interpretados com cautela e levando em consideração as limitações do comportamento dos dados.

Para as técnicas de inferência estatística, deve-se atender às seguintes suposições (HAIR *et al.*, 2005):

- normalidade dos dados;

- linearidade entre variáveis dependente e independente;
- igualdade de variâncias em uma relação de dependência;
- multicolinearidade baixa entre variáveis independentes;

5.5.1 Normalidade dos Dados

A análise de normalidade é uma técnica univariada e pode ser avaliada através do histograma com os índices de curtose e de assimetria ou através do diagrama de dispersão, que é uma técnica bi-variada, sendo ideal representar a variável dependente do modelo de alinhamento com as variáveis independentes. As variáveis independentes desse estudo são as medidas de alinhamento. Como elas não foram obtidas ainda, o teste de normalidade foi conduzido através do histograma de cada variável separadamente com seus respectivos valores de curtose e de assimetria. O teste de normalidade demonstra (Apêndice E) que todas as variáveis, com exceção dos desempenhos da produção, suprimento e distribuição, seguem uma distribuição normal. O mais importante é que as variáveis de desempenho empresarial – **satisfação de desempenho e desempenho comparativo** seguem uma distribuição normal.

As variáveis associadas aos objetivos de desempenho do suprimento, produção e distribuição apresentam assimetria negativa, o que indica uma tendência dos respondentes em geral em dar notas altas para os referidos desempenhos de custos, qualidade, confiabilidade e flexibilidade, manifestando que estes são importantes para a condução das respectivas práticas estratégicas.

Concluindo, as demais variáveis independentes podem ser analisadas pelas demais técnicas estatísticas no que se refere ao requisito normalidade.

5.5.2 Linearidade entre variáveis dependente e independente

Foi utilizada a ferramenta de diagrama de dispersão para representar graficamente os dados padronizados das duas variáveis dependentes – **satisfação de desempenho e desempenho comparativo aos concorrentes** – em relação às variáveis independentes das quatro estratégias empresariais – **diferenciação, baixo custo, enfoque em diferenciação e**

enfoque em baixo custo. As representações (Apêndice F) mostram uma dispersão relativamente grande dos casos coletados em relação às variáveis representadas. Mesmo assim, é possível perceber que não há uma tendência quadrática ou exponencial dos dados. Pode-se dizer que existe uma tendência linear entre as variáveis cujo coeficiente de correlação tende a ser baixo, caracterizando uma associação não elevada entre as variáveis dependentes e independentes. As variáveis independentes, obtidas do cálculo do alinhamento baseado no perfil teórico não estão sendo apresentadas no Apêndice F, pois fazem parte de outra fase de análise das variáveis. No tópico destinado às análises de correlação entre o alinhamento e o desempenho, é feita uma discussão sobre a representação espacial das duas variáveis.

5.5.3 Igualdade de variâncias em uma relação de dependência

Essa condição refere-se à suposição de que as variáveis dependentes exibem níveis iguais de variância ao longo do domínio das variáveis independentes. Essa suposição é fundamental em testes e modelos de pesquisa que estão baseados em testes de hipótese no sentido de garantir que a variância utilizada na previsão esteja distribuída no domínio de valores (HAIR *et al.*, 2005).

Esta pesquisa sobre alinhamento não está baseada em testes de hipótese, ela está direcionada para confirmar uma tendência de comportamento das empresas apresentarem um melhor desempenho decorrente de um maior alinhamento. Mesmo assim, é importante que as variáveis dependentes e independentes apresentem a tendência de se moverem juntas ao longo do conjunto de dados. Para verificar essa tendência entre as variáveis foi utilizada a matriz de covariância em que estão presentes (Apêndice G) todas as variáveis independentes da *survey* e as duas variáveis dependentes consideradas no modelo de alinhamento – satisfação de desempenho e desempenho comparado aos concorrentes.

A covariância é positiva se os valores altos de uma variável tendem a estar associados aos valores altos da outra variável. A covariância é negativa se os valores baixos de uma variável tendem a estar associados aos valores altos da outra. Se os valores das duas variáveis tendem a não estar relacionados a covariância é próxima de zero. Pela matriz de covariâncias percebe-se que as covariâncias entre as variáveis independentes da *survey* e as duas variáveis dependentes – desempenho comparativo e satisfação de desempenho (Apêndice G) são próximas de zero. Entretanto, elas são positivas, indicando que a presença das práticas

relacionadas àquelas variáveis está na mesma direção da melhoria de desempenho da empresa e do desenvolvimento das outras práticas, porém as correlações entre essas práticas e estas com o desempenho tenderão a ser baixas.

Foi realizada também a análise de variância (ANOVA), onde os resultados do Teste “*F*”, apresentados no Apêndice H, foram obtidos através de uma divisão em que o numerador é a variância da variável dependente “entre os grupos” e o denominador é a variância da variável dependente “dentro dos grupos”, grupos estes, formados em cada uma das variáveis independentes. Foi obtido o valor tabelado $F_{\text{critico}} = 1,75$, considerando uma significância de 0,05 e 12 graus de liberdade “entre grupos” e 387 graus de liberdade “dentro dos grupos” para as variáveis independentes da pesquisa (SPIEGEL, 1978; FÁVERO *et al.*, 2009).

Com base nesse dado e nos resultados do Apêndice H, é possível dizer que as variáveis, Satisfação de Desempenho e Desempenho Comparativo, apresentam igual nível de variância ao longo do domínio da maioria das variáveis independentes. Ou seja, apresentam valor de $F < 1,75$, permitindo aceitar a hipótese nula de que há igualdade de variâncias. Exceção é feita às variáveis, Capacidade Constante, Alta Tecnologia Flexível, Seleção Estratégica de Fornecedores, Processo Tradicional de Compras, Objetivos de Desempenho do Suprimento, Colaboração Operacional com o Cliente, Objetivos de Desempenho da Distribuição, Comunicação da Estratégia e Integração Suprimento-Produção, Integração Suprimento-Distribuição e Integração Produção-Distribuição, nas quais um dos valores de *F* ficou acima de 1,75. Isto leva a rejeitar a hipótese nula e considerar que o nível de variância não é igual em pelo menos uma das variáveis dependentes.

Para confirmar o resultado, foi analisada a representação gráfica dos resíduos estudantizados *versus* os valores dependentes previstos, obtida da regressão linear de cada uma das variáveis dependentes com as 20 variáveis independentes (5 a 19 e 22 a 26 do Apêndice H). O exame dos resíduos (Apêndice I) não mostra um padrão de resíduos crescentes ou decrescentes, revelando que há uma constância dos resíduos ao longo dos valores das variáveis independentes.

5.5.4 Multicolinearidade

A multicolinearidade é indesejável nas análises estatísticas que visam explicação e estimação, principalmente em análises envolvendo regressão linear. Ela é manifestada através

da existência de correlação entre variáveis independentes. Seu efeito é considerado baixo quando há correlações entre variáveis independentes abaixo de 0,30, sendo que este resultado é uma característica dos dados e não do modelo de pesquisa. A situação ideal de pesquisa é ter variáveis independentes altamente correlacionadas com a variável dependente, e com baixa correlação entre elas próprias (HAIR *et al.*, 2005).

Para avaliar os dados e as variáveis em relação a esse critério foi realizada a análise de correlação linear somente entre as variáveis independentes. O resultado mostra (Apêndice J) que há correlações abaixo e acima de 0,30. Entretanto, nessa pesquisa a colinearidade não é indesejável, já que um dos objetivos é constatar a existência de correlações entre os atributos das estratégias de suprimento, produção e distribuição, que são as variáveis independentes do modelo de alinhamento.

5.6 CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS NAS QUATRO ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS

A primeira etapa da pesquisa do estudo de alinhamento é classificar os 400 casos de acordo com a classificação de estratégias empresariais de Porter (1989). Muitos pesquisadores apontam que uma empresa tende a apresentar um *mix* de práticas estratégicas, ou uma estratégia híbrida integrada por componentes práticos e decisórios que pertencem a diferentes estratégias. Essas pesquisas revelam que as empresas tendem a desenvolver práticas mais direcionadas para uma estratégia do que para as outras, tornando-se difícil para elas mesmas expressarem claramente qual é a sua estratégia. Essa dificuldade começa exatamente no conceito de estratégia que na maioria das vezes é confundido com os objetivos de desempenho.

Dada essa dificuldade inerente ao próprio tema e da realidade rotineira das empresas em desenvolverem práticas sem se preocuparem se estão ou não alinhadas com as decisões estratégicas da empresa, é que se optou por inferir sobre a estratégia desenvolvida, através de respostas sobre a utilização ou não de determinadas práticas. As respostas foram coletadas na primeira parte do questionário destinado à Identificação da Estratégia Empresarial. Este questionário está subdividido em quatro variáveis que correspondem às quatro estratégias empresariais genéricas. A primeira variável, Estratégia de Diferenciação tem seis itens que ao serem respondidos revelam a incidência da utilização de práticas que são características dessa

estratégia. A segunda variável é a Estratégia de Baixo Custo que contém cinco questões correspondentes às práticas que estão mais direcionadas para a redução de custos. Da mesma forma a terceira variável contém igualmente cinco questões que revelam o desenvolvimento de práticas voltadas para o Enfoque em Diferenciação. E a quarta variável é aquela que ao ter as cinco questões respondidas pode revelar se aquela empresa está mais direcionada para o enfoque em baixo custo do que para as outras estratégias.

O critério de classificação das 400 empresas foi realizado com base nos escores padronizados de cada estratégia. O mesmo resultado é obtido ao se realizar o cálculo da distância euclidiana para cada estratégia. Como os escores padronizados já tinham sido obtidos, resolveu-se definir a estratégia dominante pelo valor mais alto do escore padronizado das quatro estratégias. Exemplo:

Empresa 4: Escore padronizado para Estratégia de Diferenciação (D) = 0,2912
 Escore padronizado para Estratégia de Baixo Custo (BC) = 0,500
 Escore padronizado para Estratégia de Enfoque em Diferenciação (ED) = 0,500
 Escore padronizado para Estratégia de Enfoque em Baixo Custo (EC) = 0,65

Para o exemplo acima, pelo valor dos escores padronizados das quatro estratégias, o maior escore é o da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo (EC) que corresponde a 0,65. Portanto, essa empresa foi classificada como apresentando estratégia mais direcionada para o enfoque em custo.

Ao utilizar a distância euclidiana, o critério para definição da estratégia é o inverso do utilizado para o escore padronizado. Deve ser escolhido o menor valor de distância euclidiana, indicando que a referida empresa está mais próxima daquela estratégia do que de outras, dado pelo próprio valor da distância que é menor quando comparada com as outras distâncias.

Dessa maneira, caso a caso, foram sendo classificadas as empresas de acordo com a sua estratégia predominante. Em caso de empate de escores, as empresas foram classificadas como tendo atividades mais direcionadas para ambas as estratégias, por exemplo, $BC + EC$, que indica que a empresa está voltada tanto para o baixo custo como para o enfoque em custo, cujas características subjacentes às estratégias são as mesmas, elas permanecem dentro da lógica de baixo custo.

A partir de uma análise de frequência, as 400 empresas ficaram distribuídas de acordo com os resultados da Tabela 10. A análise dos escores e a classificação foram realizadas caso a caso. Cabe destacar que todas as empresas têm escores nas quatro estratégias, sendo que os valores mais altos apareceram nestas estratégias. Para análises específicas envolvendo o

alinhamento com base no perfil teórico do modelo de alinhamento foram utilizadas as amostras destacadas na Tabela 10. Elas apresentam casos suficientes para realizar análises de correlação e demais análises estatísticas. Como o número de empresas classificadas como **Estratégia de Diferenciação** é muito pequeno, ela não foi analisada posteriormente por insuficiência de casos.

Tabela 10 - Classificação das Empresas de acordo com as Estratégias Empresariais Genéricas

Estratégia	Frequência	Percentual	Percentual Cumulativo
BC	95	23,8	23,8
BC+EC	35	8,8	32,5
BC+ED	1	0,3	32,8
BC+ED+EC	2	0,5	33,3
D	5	1,3	34,5
D+BC	1	0,3	34,8
D+BC+ED	1	0,3	35
D+BC+ED+EC	1	0,3	35,3
D+EC	1	0,3	35,5
D+ED	1	0,3	35,8
EC	197	49,3	85
ED	53	13,3	98,3
ED+EC	7	1,8	100
Total	400	100	-

As empresas classificadas na estratégia *BC + EC*, apresentaram simultaneamente escores mais altos nessas duas estratégias, o que ratifica que essas empresas estão inseridas no contexto da abordagem geral do baixo custo. Dessa forma, tomou-se a decisão de somar esses 35 casos aos 95 casos já classificados como Estratégia de Baixo Custo (*BC*). O tamanho final das duas amostras, de *BC* e de *EC*, ficam equilibrados, e totalizam juntas 330 casos (82,5% da amostra total). Este resultado é representativo do setor metal-mecânico de Caxias do Sul, cujas empresas, membros de cadeias de suprimento, estão voltadas predominantemente para a

redução de custo e para a competitividade em preço. Os *clusters* de estratégia empresarial ficaram assim constituídos:

BC = 130 empresas

EC = 197 empresas

ED = 53 empresas

Total = 380 empresas

As 20 empresas que não foram classificadas em alguma dessas três estratégias não foram removidas do banco de dados. Cada uma dessas empresas carrega um escore em cada estratégia empresarial que é importante para os cálculos dos índices de alinhamento em cada estratégia. Estas empresas não fizeram parte das análises estatísticas dentro dos agrupamentos, mas foram consideradas nas análises realizadas fora dos agrupamentos da estratégia empresarial.

5.7 ANÁLISES DOS ALINHAMENTOS HORIZONTAIS ENTRE OS ATRIBUTOS DO SUPRIMENTO, PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO

Com os *clusters* de empresas definidos nos três grupos de estratégias, foram conduzidas análises de correlação dentro dos referidos *clusters*. Para essas empresas obterem vantagem competitiva, o ideal é que as práticas no suprimento, produção e distribuição sejam coerentes com as respectivas estratégias. Para confirmar essa proposição, realizou-se uma análise exploratória, nos *clusters*, para verificar as correlações existentes entre esses atributos. Essa análise de alinhamento horizontal corresponde ao modelo *gestalt* de Venkatraman (1989). Este modelo de alinhamento é ideal quando se pretende identificar livremente associações entre os atributos da pesquisa, sem a intenção de testar hipóteses, daí o caráter exploratório da análise.

5.7.1 Relação entre os atributos no *Cluster* de Estratégia de Baixo Custo

As relações entre os atributos de cada subestratégia do suprimento, produção e distribuição foram analisadas através da técnica estatística de correlação bivariada. A análise

de correlação foi feita entre todos os atributos, exclusivamente para os casos classificados dentro da Estratégia de Baixo Custo, ou seja, os 130 casos.

Verifica-se (Tabela 11) que as empresas classificadas nesse *cluster* apresentam tendências de desenvolver ações também relacionadas com a estratégia de Enfoque em Baixo Custo. Isso reforça a discussão anterior, de que o perfil das empresas que concorrem nesse ambiente, busca reduzir custos internos para competir em preço no ambiente externo, seja atendendo clientes de uma forma geral, ou num segmento específico de mercado, cujo foco é preço/custo. A correlação significativa com a Estratégia de Enfoque em Diferenciação pode estar relacionada com o fato dessas empresas, mesmo inseridas na arena de baixo custo, tentar diferenciarem-se de seus concorrentes, em algum atributo que o cliente valorize conjuntamente com o preço.

Tabela 11 - Análise de Correlação das Estratégias Empresariais no Cluster de Baixo Custo

Estratégias Empresariais		Baixo Custo	Diferenciação	Enfoque em Diferenciação
Diferenciação	<i>Pearson Correlation</i>	0,213*		
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	,015		
	<i>N</i>	130		
Enfoque em Diferenciação	<i>Pearson Correlation</i>	0,422**	0,398**	
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	,000	0,000	
	<i>N</i>	130	130	
Enfoque em Baixo Custo	<i>Pearson Correlation</i>	0,604**	0,368**	0,501**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000	0,000	0,000
	<i>N</i>	130	130	130

* *Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).* Variáveis com escores padronizados de 0 a 1.

** *Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*

Os resultados da análise de correlação para identificação do alinhamento horizontal entre os atributos, apontam (Figura 11) que nem todos os atributos são coerentes com o perfil teórico genérico para a Estratégia de Baixo Custo, constatadas através da coluna direita da Figura 11. Nessa coluna estão registradas as correlações de cada atributo com a Estratégia de Baixo Custo. Somente três atributos, Alternativas de Fornecimento, Capacidade Constante e Colaboração Operacional apresentam correlações positivas significantes com o *cluster* ou com a Estratégia de Baixo Custo. As correlações mais altas presentes nesse *cluster*, não são coerentes com o perfil teórico genérico para a Estratégia de Baixo Custo, são elas: Seleção Estratégica de Fornecedores, Alta Tecnologia Flexível e Orientação para o Cliente.

Ao analisar as correlações entre os atributos (linhas pontilhadas) é possível verificar que há uma quantidade considerável de correlações não significantes entre eles, em que

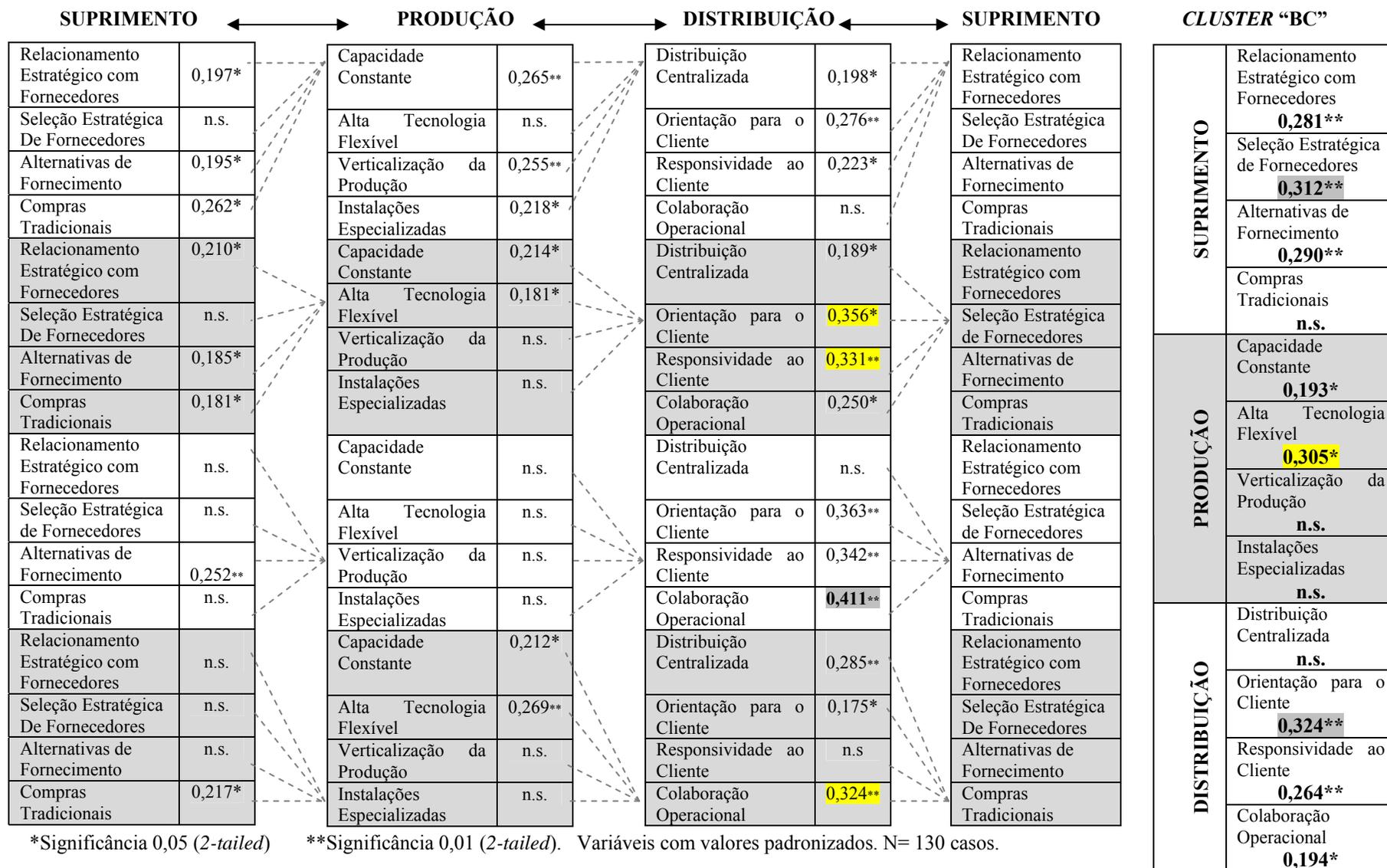


Figura 11 - Correlações dos Atributos de Suprimento, Produção e Distribuição no Cluster de Estratégia de Baixo Custo

algumas, embora baixas, são coerentes com o contexto do baixo custo. As correlações mais altas (acima de 0,300) estão presentes entre os atributos do suprimento e da distribuição, que não são coerentes com o perfil teórico genérico da Estratégia de Baixo Custo (Quadro 9): **seleção estratégica de fornecedores**, no suprimento, e **orientação e responsabilidade ao cliente**, na distribuição. Estas não são consideradas práticas cruciais para obtenção de baixo custo. Ao interpretar essa relação fora do contexto do baixo custo, postula-se que as empresas tendem a selecionar estrategicamente os seus fornecedores para poder prestar um serviço de alto nível na outra ponta da cadeia, ou seja, ao cliente. Esse processo tem início no suprimento, que recebe outros incrementos de valor ao longo das operações, até o produto chegar ao cliente. Esta não é uma relação típica entre empresas que estão no mercado competindo predominantemente por preço.

Por outro lado, a correlação entre **alternativas de fornecimento**, desenvolvida no suprimento, e a **colaboração operacional** desenvolvida na distribuição, apresenta um valor maior em comparação às demais correlações dos outros atributos. Estes sim são coerentes com o perfil teórico genérico da Estratégia de Baixo Custo (Quadro 9). Tal como na interpretação anterior, as empresas nesse ambiente tendem a apresentar mais de um fornecedor para o mesmo item para garantir que ele seja adquirido ao menor custo. Isso tende a acontecer quando na outra ponta da cadeia, vários clientes são atendidos com base no mesmo atributo, ou seja, preço. Nesse caso, o relacionamento entre a empresa fabricante e a empresa cliente tende a ser predominantemente comercial. Para garantir o atendimento a esse requisito, as empresas fabricantes tendem a desenvolver políticas de suprimento que sejam compatíveis com a obtenção de um produto com baixo preço. Isso é corroborado pela correlação de 0,411 entre os atributos de **alternativas de fornecimento** no suprimento, e **colaboração operacional** na distribuição. Conclui-se que o alinhamento horizontal de práticas de acordo com o perfil teórico descrito para a Estratégia de Baixo Custo é baixo, ou seja, as correlações mais altas apresentadas não são totalmente coerentes com essa estratégia.

5.7.2 Relação entre os atributos no *Cluster* de Estratégia de Enfoque em Baixo Custo

Baseado na Tabela 12 verifica-se a existência de uma correlação importante e significativa da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo com a própria Estratégia de Baixo Custo, manifestada através das 197 empresas classificadas nesse *cluster*. Tal como no *cluster*

do Baixo Custo, essas empresas tendem também a desenvolverem práticas relacionadas às outras estratégias. Isso pode ser inferido a partir das correlações significantes entre as outras estratégias dentro deste *cluster*.

A maioria das correlações entre os atributos e dos atributos com a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo (Figura 12) é coerente com o perfil teórico genérico dessa estratégia (Quadro 9). Pelo perfil teórico, essa estratégia deveria receber influências positivas de praticamente todos os atributos, principalmente daqueles que estão associados ao baixo custo (Quadro 9). Há três atributos que deveriam ter um efeito de neutralidade e nenhum que deveria ser considerado com menor ênfase.

Tabela 12 - Análise de Correlação das Estratégias Empresariais no *Cluster* de Baixo Custo

Estratégias Empresariais		Enfoque em Baixo Custo	Diferenciação	Baixo Custo
Diferenciação	<i>Pearson Correlation</i>	0,298**		
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000		
	<i>N</i>	197		
Baixo Custo	<i>Pearson Correlation</i>	0,604**	0,371**	
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000	0,000	
	<i>N</i>	197	197	
Enfoque em Diferenciação	<i>Pearson Correlation</i>	0,369**	0,396**	0,365**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000	0,000	0,000
	<i>N</i>	197	197	197

** *Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)*. Variáveis com escores padronizados de 0 a 1.

A Figura 12, ao contrário da Figura 11, apresenta menor número de correlações não significantes, representando 14,6% de todas as correlações em comparação aos 41% das não significantes da Figura 11.

Tal como no *cluster* de baixo custo, as correlações entre os atributos neste cluster demonstram tendências, devido aos seus valores não serem elevados. Elas demonstram que o desenvolvimento das práticas cujas correlações são significantes, está acontecendo na mesma direção do contexto do enfoque em baixo custo, pelo fato de serem positivas. Duas correlações revelam ser mais importantes do que as demais, porque além delas apresentarem valores mais altos são coerentes com o perfil teórico genérico da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo. Estas correlações estão presentes entre a **verticalização da produção** e o **processo tradicional de compras**, e entre a **capacidade constante** e a **colaboração operacional**. Uma explicação plausível para a primeira relação é que devido a **verticalização da produção** há uma tendência do **processo tradicional de compras** ser desenvolvido de maneira mais enfática. Deve-se considerar que a verticalização da produção gera uma menor

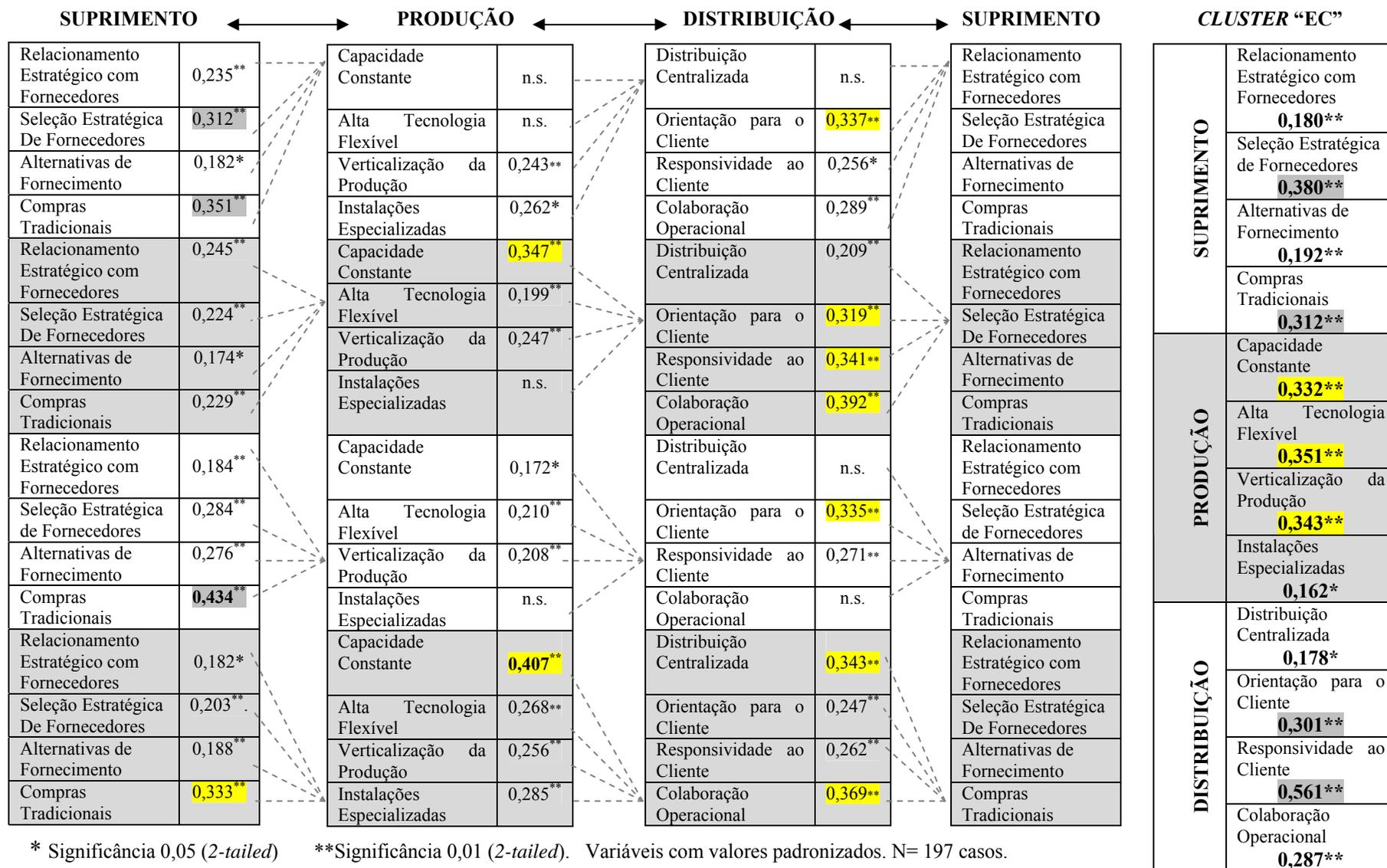


Figura 12 - Correlações dos Atributos de Suprimento, Produção e Distribuição no Cluster de Estratégia de Enfoque em Baixo Custo

dependência de fornecedores externos, e estes tendem a suprir a empresa com itens que ela tende a adquirir baseada no preço. Isso é resultado da empresa estar desenvolvendo internamente, as etapas ou fases do processo, consideradas estratégicas para sua competitividade junto às empresas clientes. Entre esses dois atributos obteve-se uma correlação de 0,434.

A outra correlação de 0,407 aconteceu entre a utilização **constante da capacidade** na produção e o desenvolvimento de **colaboração operacional** na distribuição. Estes atributos, separadamente, são coerentes com a Estratégia de Enfoque e de Baixo Custo, na produção e na distribuição, respectivamente. Entretanto, não está claro por que ao se enfatizar um deles, o outro também passa a ser enfatizado. Uma justificativa emerge do próprio perfil teórico cuja estratégia tem ênfases maiores ou neutras com todos os atributos. Trazendo esse resultado para o ambiente populacional do estudo, infere-se que a maioria das empresas, deste e dos outros *clusters*, está constituída em cadeias de suprimento ou produtivas. Dessa forma, elas apresentam características do baixo custo, devido à relação *business - to - business*, têm características marcantes do enfoque - mercado alvo, e, por pertencer à mesma população, demandam um item específico, o que exige baixo custo, volume, relacionamento predominantemente comercial e atendimento às necessidades urgentes.

No contexto do enfoque em baixo custo, verifica-se (Figura 12) que todas as correlações dos atributos do suprimento, produção e distribuição com a referida estratégia são significantes. As maiores correlações são coerentes com esse *cluster*, em que a responsividade se destaca com um valor de 0,561, podendo ser este o atributo que tende a conferir competitividade no público alvo.

Baseado nos resultados é possível afirmar que o alinhamento horizontal entre as práticas, é maior e apresenta maior coerência com o perfil teórico genérico na Estratégia de Enfoque em Baixo Custo do que na Estratégia de Baixo Custo.

5.7.3 Relação entre os atributos no *Cluster* de Estratégia de Enfoque em Diferenciação

A Tabela 13 revela correlações bem mais elevadas do que as tabelas anteriores dos outros *clusters* de estratégia. Esse resultado é peculiar, pelo fato das maiores correlações estarem presentes no menor *cluster* de estratégia, constituído por 53 empresas. Um resultado interessante é a alta correlação entre as estratégias de enfoque em diferenciação e enfoque em

baixo custo, que teoricamente, pelos fundamentos de suas abordagens, tenderiam a estabelecer um *trade-off*. É uma correlação linear quase total, e incomum nos estudos envolvendo alinhamento.

Essa correlação significa que o enfoque em baixo custo consegue explicar a maior parte do comportamento do modelo da Estratégia de Enfoque em Diferenciação. Ou seja, uma alteração na Estratégia de Enfoque em Baixo Custo, que pode ser a ênfase em algum programa com ela relacionada, provoca um impacto favorável na Estratégia de Enfoque em Diferenciação. Isso não acontece com a mesma intensidade, no *cluster* da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo. Lá, a Estratégia de Enfoque em Diferenciação também tem uma correlação positiva com essa estratégia (Tabela 12), mas não com a mesma intensidade que acontece entre as duas nesse *cluster*. Com base na Tabela 12, pode-se dizer que há uma tendência da Estratégia de Enfoque em Diferenciação influenciar a estratégia de enfoque em custo, mas o conteúdo de explicação de uma em relação à outra é significativamente mais baixo do que nesse *cluster* de enfoque em diferenciação.

Tabela 13 - Análise de Correlação das Estratégias Empresariais no Cluster de Enfoque em Diferenciação

Estratégias Empresariais		Enfoque em Diferenciação	Diferenciação	Baixo Custo
Diferenciação	<i>Pearson Correlation</i>	0,221		
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,112		
	<i>N</i>	53		
Baixo Custo	<i>Pearson Correlation</i>	0,681**	0,327*	
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000	0,017	
	<i>N</i>	53	53	
Enfoque em Baixo Custo	<i>Pearson Correlation</i>	0,837**	0,222	0,707**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000	0,110	0,000
	<i>N</i>	53	53	53

** *Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)*. Variáveis com escores padronizados de 0 a 1.

* *Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)*.

Outra observação interessante (Tabela 13) é que a Estratégia de Baixo Custo também colabora com um bom nível de explicação significativo para a Estratégia de Enfoque em Diferenciação. Fazendo uma reflexão sobre o setor metal-mecânico de Caxias do Sul, pode-se dizer que tanto a Estratégia de Baixo Custo como a de enfoque em custo, ambas são representativas desse setor. Os resultados desse *cluster* de enfoque em diferenciação levam a concluir que as empresas integrantes, além de desenvolverem práticas coerentes para buscarem uma diferenciação junto a um público alvo, elas também estão voltadas para a redução custo. Segundo Porter (1989), a ausência de foco, leva as empresas a não desenvolverem nenhuma estratégia consistentemente e isso proporciona uma diminuição da competitividade e conseqüentemente, o não desenvolvimento de uma vantagem competitiva

sustentável em relação à concorrência.

Ao analisar a Figura 13 percebe-se que os atributos que estão definindo mais decisivamente o *cluster* de enfoque em diferenciação, dada as suas correlações individuais com o próprio *cluster* são:

Verticalização da Produção – 0,529**

Orientação para o Cliente – 0,602**

Responsividade ao Cliente – 0,578**

Verticalização da produção é um atributo da estratégia de produção que está mais relacionado com a Estratégia de Baixo Custo, sendo que nos outros dois *clusters*, o de baixo custo e o de enfoque em custo, não se obteve uma correlação tão alta como deveria. Já a “**orientação para o cliente**” e a “**responsividade**”, ambos, são coerentes com a Estratégia de Enfoque em Diferenciação, cujas correlações relativamente altas com esse *cluster* corroboram com tal proposição.

Como resultado da análise da relação entre as subestratégias de suprimento, produção e distribuição percebe-se (Figura 13) que há um maior número de correlações não significantes (54%) neste *cluster* do que nos outros dois, e também um maior número de correlações importantes ($>0,400$). As correlações maiores e mais significativas se destacam entre as estratégias de distribuição e produção, e entre as estratégias de distribuição e suprimentos. Os atributos que apresentaram maior correlação no *cluster* de enfoque em diferenciação são:

- Suprimento – Produção:

Processo Tradicional de Compras – Capacidade Constante = 0,430** - (BC)

- Produção – Distribuição:

Instalações Especializadas – Orientação para o Cliente = 0,421** - (ED)

Capacidade Constante – Colaboração Operacional = 0,407** - (BC)

Instalações Especializadas – Colaboração Operacional = 0,650** - (EC)

- Distribuição – Suprimento:

Orientação para o Cliente – Seleção Estratégica de Fornecedores = 0,627** - (ED)

Responsividade ao Cliente – Seleção Estratégica de Fornecedores = 0,475** - (ED)

Colaboração Operacional – Seleção Estratégica de Fornecedores = 0,587** - (EC)

Responsividade ao Cliente – Alternativa de Fornecimento = 0,403** - (EC)

Orientação para o Cliente – Relacionamento Estratégico Fornecedores = 0,493** - (ED)

Verifica-se que as correlações entre esses atributos correspondem às características

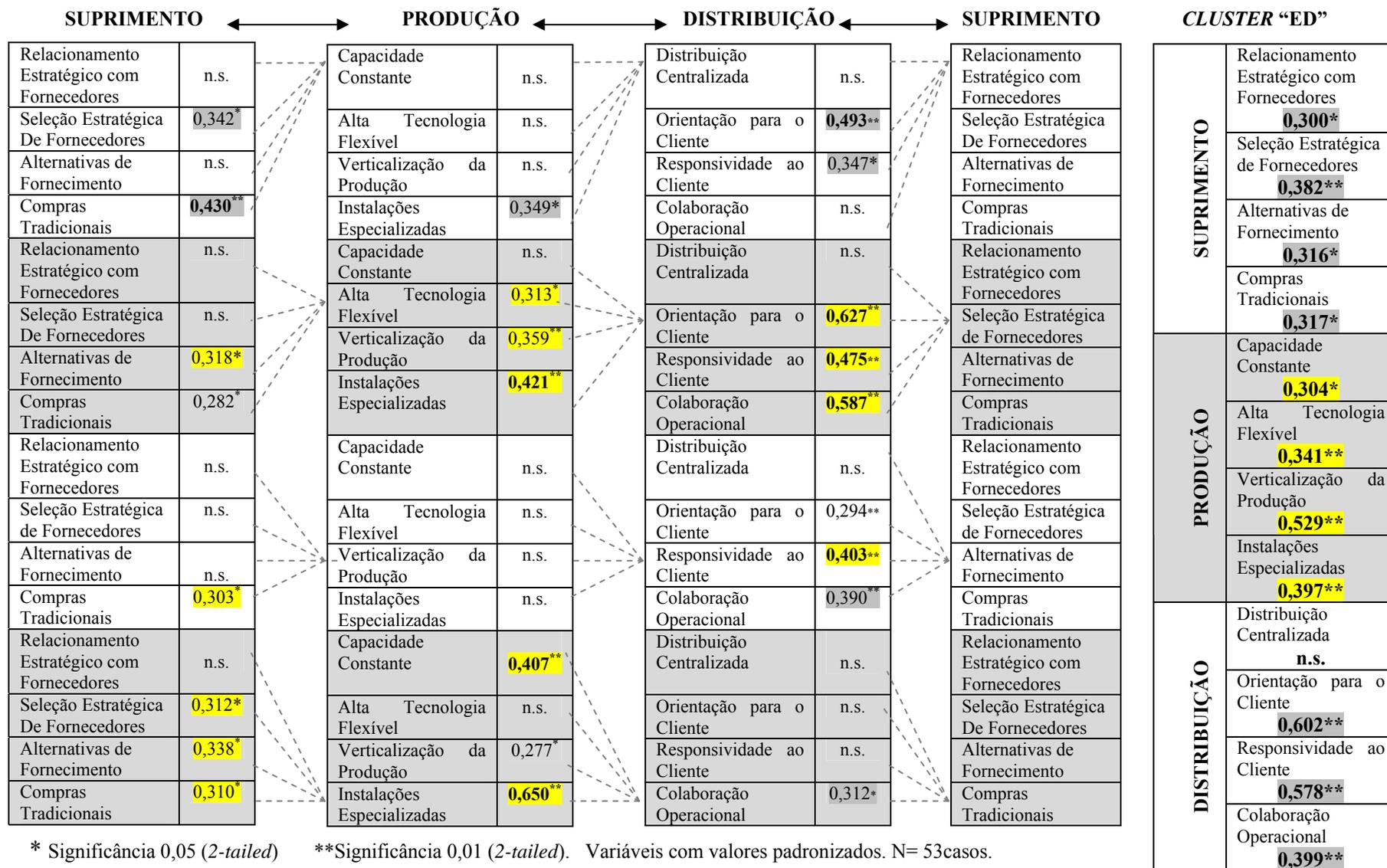


Figura 13 - Correlações dos Atributos de Suprimento, Produção e Distribuição no Cluster de Estratégia de Enfoque em Diferenciação

mais voltadas para o baixo custo (*BC*), o enfoque em custo (*EC*) e o enfoque em diferenciação (*ED*), onde as relacionadas com o Enfoque em Diferenciação correspondem a 44%.

Alinhamento horizontal significa que as práticas ou os atributos devem ser desenvolvidos de forma coerente entre si, os quais devem ser oriundos da estratégia empresarial. A estratégia empresarial é sustentada pelos alinhamentos horizontais e verticais. Para isso eles devem ser coerentes e consistentes com a estratégia da empresa. Mesmo que esse *cluster* tenha apresentado um maior número de correlações altas, isso não significa que todas estas correlações sejam coerentes com a estratégia, e não é, menos da metade delas é coerente com a Estratégia de Enfoque em Diferenciação.

Outro resultado dessa análise exploratória entre as estratégias e os atributos do suprimento, produção e distribuição nos três *clusters*, é que não se obteve valores negativos de correlações, embora alguns aspectos pudessem ser configurados como *trade-offs* explícitos. Esse resultado é um indício de que as empresas tendem a desenvolver práticas de estratégias diferentes, mesmo que uma das estratégias predomine sobre as outras. É importante verificar o quanto essas práticas estão alinhadas com o perfil teórico genérico da estratégia predominante e se esse alinhamento contribui para o desempenho.

5.8 OBTENÇÃO DOS ESCORES DE ALINHAMENTO COM AS ESTRATÉGIAS

O alinhamento vertical é interpretado com base no escore de alinhamento calculado em relação a cada estratégia empresarial. O escore de alinhamento foi obtido para os quatro perfis teóricos construídos para as quatro estratégias empresariais – Estratégia de Diferenciação (*D*), Estratégia de Baixo Custo (*BC*), Estratégia de Enfoque em Baixo Custo (*EC*) e Estratégia de Enfoque em Diferenciação (*ED*). O alinhamento está fundamentado no conceito de desvio de perfil de Venkatraman (1989), que relaciona o desenvolvimento ideal dos atributos do suprimento, produção e distribuição de acordo com o perfil teórico para as respectivas estratégias com o desenvolvimento real ou observado desses atributos.

É importante ressaltar que todas as análises subsequentes em relação aos alinhamentos obtidos estão totalmente vinculadas aos perfis teóricos construídos genericamente para as quatro estratégias.

O cálculo dos escores de alinhamento foi conduzido nas seguintes etapas:

1º) Obtenção do escore de desalinhamento para os quatro perfis teóricos (Quadro 9 e

10) das estratégias empresariais (diferenciação, baixo custo, enfoque em diferenciação e enfoque em baixo custo) para cada um dos 400 casos.

2º) Obtenção do escore de alinhamento para os quatro perfis teóricos de estratégia empresarial (Diferenciação, Baixo custo, Enfoque em Diferenciação e Enfoque em Baixo Custo) para cada um dos 400 casos.

3º) Obtenção dos índices de alinhamento ao perfil teórico de cada estratégia empresarial considerando os 400 casos.

4º) Obtenção dos índices de alinhamento ao perfil teórico dentro de cada *cluster* de estratégia empresarial (Figura 14).

5º) Análise de correlação dos índices de alinhamento (variável independente) com o Desempenho Empresarial (variável dependente do modelo da pesquisa) dentro de cada *cluster* (Figura 14).

<p>1</p> <p><i>Estratégia de Baixo Custo (BC)</i> <i>Cluster = 130 casos</i></p> <p>82,3% pertencem à Indústria Metalúrgica 69,2% têm outras empresas industriais como clientes 60,8% têm até 10 funcionários 3,2% têm de 100 a 500 funcionários</p> <p>Alinhamento = aderência ao perfil teórico da Estratégia de Baixo Custo (Quadro 9) Análise de Correlação “Alinhamento – Desempenho”</p>	<p>3</p> <p><i>Estratégia de Enfoque em Baixo Custo (EC)</i> <i>Cluster = 197 casos</i></p> <p>82,2% pertencem à Indústria Metalúrgica 66,5% têm outras empresas industriais como clientes 64,5% têm até 10 funcionários 3,5% têm de 100 a 2300 funcionários</p> <p>Alinhamento = aderência ao perfil teórico da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo (Quadro 9) Análise de Correlação “Alinhamento – Desempenho”</p>
<p>2</p> <p><i>Estratégia de Enfoque em Diferenciação (ED)</i> <i>Cluster = 53 casos</i></p> <p>83% pertencem à Indústria Metalúrgica 71,7% têm outras empresas industriais como clientes 56,6% têm até 10 funcionários 3,8% têm de 150 a 400 funcionários</p> <p>Alinhamento = aderência ao perfil teórico da Estratégia de Enfoque em Diferenciação (Quadro 9) Análise de Correlação “Alinhamento – Desempenho”</p>	<p>4</p> <p><i>Estratégia de Diferenciação (D)</i> <i>Cluster = 5 casos*</i></p> <p>80% pertencem à Indústria Metalúrgica 60% têm outras empresas industriais como clientes 40% têm até 12 funcionários 20% têm 100 funcionários 20% têm 2000 funcionários</p> <p>Alinhamento = aderência ao perfil teórico para a Estratégia de Diferenciação (Quadro 9) *Não foi feita Análise de Correlação “Alinhamento – Desempenho” por insuficiência de amostra.</p>

Figura 14 - Tipos de Análises de Alinhamento em cada *Cluster* de Estratégia

Na obtenção dos quatro *clusters*, verifica-se (Figura 14) que há uma concentração de empresas de maior porte no *Cluster* de Enfoque em Baixo Custo. No *Cluster* de Estratégia de

Diferenciação, que não será analisada por insuficiência de amostra, há uma empresa de grande porte que possui 2000 funcionários. Sem considerar este último *cluster*, os demais têm praticamente a mesma caracterização de amostra, no que se refere à maioria das empresas pertencer ao subsetor da indústria metalúrgica, ter outras empresas industriais como clientes e possuir até 10 funcionários. Infere-se que os três *clusters* apresentam características homogêneas, exceção feita ao número de funcionários no *Cluster* de Enfoque em Baixo Custo, e confirmando suas representatividades da população de estudo, o setor metal-mecânico de Caxias do Sul.

5.8.1 Cálculo dos escores de alinhamento vertical dos atributos de suprimento, produção e distribuição com as estratégias empresariais

Como apresentado na revisão da literatura, o alinhamento é obtido a partir do desalinhamento, que é calculado através da distância euclidiana entre o escore do respondente para cada atributo e o escore ideal para o mesmo atributo dentro do perfil teórico genérico projetado para aquela estratégia empresarial (Quadro 9 e Quadro 10).

A distância euclidiana para esse estudo de alinhamento, é calculada como a raiz quadrada da diferença ao quadrado entre o escore do respondente e o escore ideal para cada um dos 12 atributos descritos no perfil teórico de cada estratégia empresarial (Quadro 9) e para cada um dos 13 atributos do Quadro 10. O desalinhamento é obtido então pela seguinte fórmula:

Desalinhamento = distância euclidiana = raiz quadrada ($\sum (X_i - X_j)^2$), onde

X_i = escore de cada respondente para cada atributo

X_j = escore ideal teórico para cada atributo de acordo com o perfil teórico da estratégia empresarial (Quadro 9 e Quadro 10).

Os escores ideais dos atributos correspondentes aos símbolos “+”, “-“ e o número “0” que aparecem no Quadro 9 e Quadro 10, assumem, na fórmula do desalinhamento, os seguintes valores numéricos em cada estratégia empresarial:

(+) = 1

(0) = 0,5

(-) = 0

Estes valores de 0 a 1 foram determinados para estarem de acordo com os valores

padronizados das variáveis que também variam num intervalo de 0 a 1.

Para o cálculo do desalinhamento referente à Estratégia de Baixo Custo ($D_{(BC)}$) foi utilizada a seguinte fórmula de acordo com o perfil teórico genérico desta estratégia representada no Quadro 9:

$$D_{(BC)} = \text{raiz} \left\{ \begin{array}{l} \text{atributos do suprimento} \\ [(X_{RF}-0)^2 + (X_{SF}-0)^2 + (X_{AF}-1)^2 + (X_{CT}-1)^2] + \text{atributos da produção} \\ [(X_{CC}-1)^2 + (X_{AT}-0)^2 + (X_{VP}-1)^2 + (X_{IE}-0)^2] + \\ \text{atributos da distribuição} \\ [(X_{DC}-1)^2 + (X_{OC}-0)^2 + (X_{RC}-0)^2 + (X_{CO}-1)^2] \end{array} \right\}$$

Considerando que haja máximo desalinhamento entre cada par de escores na fórmula acima, X_{RF} , X_{SF} , X_{AT} , X_{IE} , X_{OC} , X_{RC} , X_{CO} passam a ser iguais a 1, e X_{AF} , X_{CT} , X_{CC} , X_{VP} , X_{DC} e X_{CO} passam a ser iguais a zero. O resultado final será raiz de (12) que é igual a 3,46. Para a Estratégia de Baixo Custo o máximo desalinhamento que é igual ao máximo alinhamento é 3,46. Todos os escores de desalinhamento de Baixo Custo foram divididos por 3,46 e o máximo desalinhamento também, assim todos os valores ficaram padronizados e variando de 0 a 1. Assim, o cálculo do alinhamento é:

$$\text{Alinhamento}_{(BC)} = \text{máximo desalinhamento teórico} - [D_{(BC)}]$$

$$\text{Alinhamento}_{(BC)} = 1 - [D_{(BC)}]; \text{ valores de } D_{(BC)} \text{ variando de 0 a 1.}$$

Para o cálculo do desalinhamento referente à Estratégia de Enfoque em Diferenciação ($D_{(ED)}$) foi utilizada a seguinte fórmula de acordo com o perfil teórico desta estratégia (Quadro 9):

$$D_{(ED)} = \text{raiz} \left\{ \begin{array}{l} \text{atributos do suprimento} \\ [(X_{RF}-1)^2 + (X_{SF}-1)^2 + (X_{AF}-0,5)^2 + (X_{CT}-0)^2] + \text{atributos da produção} \\ [(X_{CC}-0,5)^2 + (X_{AT}-1)^2 + (X_{VP}-0,5)^2 + (X_{IE}-1)^2] + \\ \text{atributos da distribuição} \\ [(X_{DC}-0,5)^2 + (X_{OC}-1)^2 + (X_{RC}-1)^2 + (X_{CO}-0)^2] \end{array} \right\}$$

Tal como no cálculo do alinhamento na Estratégia de Baixo Custo, considerando que haja máximo desalinhamento entre cada par de escores na Estratégia de Enfoque em Diferenciação, X_{RF} , X_{SF} , X_{AT} , X_{IE} , X_{OC} , X_{RC} , X_{CO} passam a ser iguais a zero, e X_{CT} e X_{CO} passam a ser iguais a 1 e X_{AF} , X_{CC} , X_{VP} , X_{DC} passam a ser iguais ou a 1 ou a 0,5, é indiferente. O resultado final será raiz (9) que é igual a 3. Para a Estratégia de Enfoque em Diferenciação o

máximo desalinhamento que é igual ao máximo alinhamento é 3. Todos os escores de desalinhamento em Enfoque em Diferenciação foram divididos por 3, inclusive o máximo desalinhamento, assim todos os valores ficaram padronizados e variando de 0 a 1. Assim, o cálculo do alinhamento tal como o anterior fica:

$$\text{Alinhamento}_{(ED)} = \text{máximo desalinhamento teórico} - [D_{(ED)}]$$

$$\text{Alinhamento}_{(ED)} = 1 - [D_{(ED)}]; \text{ valores de } D_{(ED)} \text{ variando de 0 a 1.}$$

Para o cálculo do desalinhamento referente à Estratégia de Enfoque em Baixo Custo ($D_{(EC)}$) foi utilizada a seguinte fórmula de acordo com o perfil teórico desta estratégia (Quadro 9):

$$D_{(EC)} = \text{raiz} \{ \underbrace{[(X_{RF} - 0,5)^2 + (X_{SF} - 0,5)^2 + (X_{AF} - 1)^2 + (X_{CT} - 1)^2]}_{\text{atributos do suprimento}} + \underbrace{[(X_{CC} - 1)^2 + (X_{AT} - 0,5)^2 + (X_{VP} - 1)^2 + (X_{IE} - 1)^2]}_{\text{atributos da produção}} + \underbrace{[(X_{DC} - 1)^2 + (X_{OC} - 1)^2 + (X_{RC} - 1)^2 + (X_{CO} - 1)^2]}_{\text{atributos da distribuição}} \}$$

Considerando que haja máximo desalinhamento entre cada par de escores na fórmula acima, X_{AF} , X_{CT} , X_{CC} , X_{VP} , X_{IE} , X_{DC} , X_{OC} , X_{RC} , X_{CO} passam a ser iguais a zero, e, X_{RF} , X_{SF} e X_{AT} passam a ser iguais a 1 ou a 0,5. O resultado final será raiz (9,75) que é igual a 3,12. Para a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo, o máximo desalinhamento que é igual ao máximo alinhamento é 3,12. Todos os escores de desalinhamento em Enfoque em Baixo Custo foram divididos por 3,12, inclusive o máximo desalinhamento, assim todos os valores ficaram padronizados e variando de 0 a 1. Assim, o cálculo do alinhamento tal como os anteriores fica:

$$\text{Alinhamento}_{(EC)} = \text{máximo desalinhamento teórico} - [D_{(EC)}]$$

$$\text{Alinhamento}_{(EC)} = 1 - [D_{(EC)}]; \text{ valores de } D_{(EC)} \text{ variando de 0 a 1.}$$

Em relação à Estratégia de Diferenciação não foi realizada análise de relação entre o alinhamento dos casos a essa estratégia e o desempenho dentro do *Cluster* de Estratégia de Diferenciação (Figura 14) porque o tamanho da amostra é insuficiente, são apenas 5 casos. Entretanto, é importante obter os escores de desalinhamento para cada caso, bem como os de alinhamento para cada um dos 400 casos. Isso porque cada caso tem escores de desalinhamento e alinhamento em cada uma das quatro estratégias, e se um caso foi classificado dentro do *cluster* de Estratégia de Enfoque em Baixo Custo, as suas práticas de

$$\begin{array}{ll}
D_{(BC)} = 0,59 \text{ e } A_{(BC)} = 0,41; & D_{(BC)} \text{ do suprimento} = 1,33/2 = 0,66 \text{ e } A_{(BC)\text{suprimento}} = 0,34 \\
& D_{(BC)} \text{ da produção} = 1,16/2 = 0,58 \text{ e } A_{(BC)\text{produção}} = 0,42 \\
& D_{(BC)} \text{ da distribuição} = 0,48/2 = 0,24 \text{ e } A_{(BC)\text{distribuição}} = 0,76 \\
D_{(ED)} = 0,51 \text{ e } A_{(ED)} = 0,49; & D_{(ED)} \text{ do suprimento} = 0,76/1,8 = 0,42 \text{ e } A_{(ED)\text{suprimento}} = 0,58 \\
& D_{(ED)} \text{ da produção} = 0,96/1,58 = 0,61 \text{ e } A_{(ED)\text{produção}} = 0,39 \\
& D_{(ED)} \text{ da distribuição} = 0,76/1,8 = 0,42 \text{ e } A_{(ED)\text{distribuição}} = 0,58 \\
D_{(EC)} = 0,39 \text{ e } A_{(EC)} = \underline{0,61}; & D_{(EC)} \text{ do suprimento} = 0,43 \text{ e } A_{(EC)\text{suprimento}} = 0,57 \\
& D_{(EC)} \text{ da produção} = 0,49 \text{ e } A_{(EC)\text{produção}} = 0,51 \\
& D_{(EC)} \text{ da distribuição} = 0,24 \text{ e } A_{(EC)\text{distribuição}} = \underline{0,76} \\
D_{(D)} = 0,54 \text{ e } A_{(D)} = 0,46; & D_{(D)} \text{ do suprimento} = 0,52 \text{ e } A_{(D)\text{suprimento}} = 0,48 \\
& D_{(D)} \text{ da produção} = 0,62 \text{ e } A_{(D)\text{produção}} = 0,38 \\
& D_{(D)} \text{ da distribuição} = 0,48 \text{ e } A_{(D)\text{distribuição}} = 0,52
\end{array}$$

No exemplo do “caso 4”, assim como para todos os 400 casos, foram calculados os desalinhamentos e os alinhamentos para cada subestratégia separadamente dentro de cada estratégia empresarial. Foi utilizado o mesmo procedimento de cálculo, utilizando a parcela da distância euclidiana que corresponde especificamente ao suprimento, à produção e à distribuição.

Analisando os resultados do caso 4, percebe-se que as práticas de suprimento, produção e distribuição estão mais alinhadas com o perfil teórico da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo que obteve um escore máximo de alinhamento de 0,61. O escore do alinhamento relacionado unicamente à distribuição contribui mais para o escore dessa estratégia do que os escores do suprimento e da produção. Esse caso foi classificado dentro do *cluster* de Estratégia de Enfoque em Baixo Custo. Isso mostra que esse caso especificamente tem as suas práticas de suprimento, produção e distribuição sendo desenvolvidas de forma consistente com a estratégia empresarial predominante. Segundo Rumelt (1974) e Chandler (1962) corroborados por estudos de alinhamento mais recentes, essa empresa tenderá a apresentar um melhor desempenho empresarial em comparação às suas concorrentes que apresentarem um menor alinhamento das suas práticas com a estratégia empresarial.

5.8.2 Cálculo dos escores de alinhamento vertical dos objetivos de desempenho do suprimento, produção e distribuição com as estratégias empresariais

Tal como foi realizado no cálculo do alinhamento dos atributos do suprimento,

produção e distribuição, procedeu-se da mesma maneira para o cálculo dos escores do alinhamento dos objetivos de desempenho do suprimento, produção e distribuição com as estratégias empresariais.

Com base no perfil teórico de alinhamento dos objetivos de desempenho com as estratégias empresariais (Quadro 10), calculou-se o desalinhamento destes objetivos referente a cada estratégia empresarial utilizando-se as seguintes fórmulas, construídas com base no Quadro 10, e utilizando-se os mesmos valores numéricos para representar os escores ideais (“+” = 1, “0” = 0,5 e “-” = 0):

$D^d_{(D)}$ = desalinhamento dos objetivos de desempenho para a Estratégia de Diferenciação para cada caso.

$$D^d_{(D)} = \text{raiz} \left\{ \begin{array}{l} \text{objetivos de desempenho do suprimento} \quad \text{objetivos de desempenho da produção} \\ [(X_P - 0,5)^2 + (X_{QS} - 1)^2 + (X_{FVS} - 1)^2 + (X_{CES} - 1)^2] + [(X_{RC} - 0,5)^2 + (X_{QP} - 1)^2 + (X_{FP} - 1)^2 + (X_{FVP} - 1)^2 + (X_{CP} - 1)^2] + \\ [(X_{QL} - 1)^2 + (X_{CED} - 1)^2 + (X_{FVD} - 1)^2 + (X_{RCL} - 0,5)^2] \\ \text{objetivos de desempenho da distribuição} \end{array} \right\}$$

$D^d_{(BC)}$ = desalinhamento dos objetivos de desempenho para a Estratégia de Baixo Custo para cada caso.

$$D^d_{(BC)} = \text{raiz} \left\{ \begin{array}{l} \text{objetivos de desempenho do suprimento} \quad \text{objetivos de desempenho da produção} \\ [(X_P - 1)^2 + (X_{QS} - 0,5)^2 + (X_{FVS} - 0,5)^2 + (X_{CES} - 1)^2] + [(X_{RC} - 1)^2 + (X_{QP} - 1)^2 + (X_{FP} - 0)^2 + (X_{FVP} - 0)^2 + (X_{CP} - 1)^2] + \\ [(X_{QL} - 0)^2 + (X_{CED} - 1)^2 + (X_{FVD} - 0,5)^2 + (X_{RCL} - 1)^2] \\ \text{objetivos de desempenho da distribuição} \end{array} \right\}$$

$D^d_{(ED)}$ = desalinhamento dos objetivos de desempenho para a Estratégia de Enfoque em Diferenciação para cada caso.

$$D^d_{(ED)} = \text{raiz} \left\{ \begin{array}{l} \text{objetivos de desempenho do suprimento} \quad \text{objetivos de desempenho da produção} \\ [(X_P - 0)^2 + (X_{QS} - 1)^2 + (X_{FVS} - 1)^2 + (X_{CES} - 1)^2] + [(X_{RC} - 0,5)^2 + (X_{QP} - 1)^2 + (X_{FP} - 1)^2 + (X_{FVP} - 1)^2 + (X_{CP} - 1)^2] + \\ [(X_{QL} - 1)^2 + (X_{CED} - 1)^2 + (X_{FVD} - 1)^2 + (X_{RCL} - 0)^2] \\ \text{objetivos de desempenho da distribuição} \end{array} \right\}$$

$D^d_{(EC)}$ = desalinhamento dos objetivos de desempenho para a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo para cada caso.

$$D^d_{(EC)} = \text{raiz} \left\{ \begin{array}{l} \text{objetivos de desempenho do suprimento} \\ [(X_P - 1)^2 + (X_{QS} - 1)^2 + (X_{FVS} - 0,5)^2 + (X_{CES} - 1)^2] + [(X_{RC} - 1)^2 + (X_{QP} - 1)^2 + (X_{FP} - 0)^2 + (X_{FVP} - 0,5)^2 + (X_{CP} - 1)^2] + \\ \text{objetivos de desempenho da produção} \\ [(X_{QL} - 0,5)^2 + (X_{CED} - 1)^2 + (X_{FVD} - 0,5)^2 + (X_{RCL} - 1)^2] \\ \text{objetivos de desempenho da distribuição} \end{array} \right\}$$

Máximo desalinhamento teórico para $D^d_{(D)} = \text{raiz}(10,75) = 3,28$

Máximo desalinhamento teórico para $D^d_{(BC)} = \text{raiz}(10,75) = 3,28$

Máximo desalinhamento teórico para $D^d_{(ED)} = \text{raiz}(12,25) = 3,5$

Máximo desalinhamento teórico para $D^d_{(EC)} = \text{raiz}(10) = 3,16$

O alinhamento do desempenho para Estratégia de Diferenciação para cada um dos 400 casos é dado por:

$A^d_{(D)} = (\text{máximo desalinhamento teórico} - \text{desalinhamento de cada caso}) = (3,28 - D^d_{(D)})$,
dividindo-se tudo por 3,28, obtém-se valores padronizados de 0 a 1, então:

$$A^d_{(D)} = (3,28/3,28) - (D^d_{(D)}/3,28) = 1 - (D^d_{(D)}/3,28)$$

O cálculo do alinhamento dos objetivos de desempenho para as demais estratégias é dado pelas seguintes fórmulas:

$$A^d_{(BC)} = (3,28/3,28) - (D^d_{(BC)}/3,28) = 1 - (D^d_{(BC)}/3,28)$$

$$A^d_{(ED)} = (3,5/3,5) - (D^d_{(ED)}/3,5) = 1 - (D^d_{(ED)}/3,5)$$

$$A^d_{(EC)} = (3,16/3,16) - (D^d_{(EC)}/3,16) = 1 - (D^d_{(EC)}/3,16)$$

5.9 ANÁLISE DOS ALINHAMENTOS VERTICAIS COM AS ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS

Após a obtenção dos escores de alinhamento das subestratégias de suprimento, produção e distribuição com as quatro estratégias empresariais, bem como dos objetivos de desempenho, foram desenvolvidas análises descritivas dos índices de alinhamento em toda a amostra de 400 casos (Tabela 14) e em cada um dos três *clusters* constituídos (Tabelas 17, 19 e 21).

5.9.1 Análise dos Índices de Alinhamento Vertical

A Tabela 14 apresenta o resumo dos alinhamentos em relação a cada um dos perfis teóricos genéricos das estratégias empresariais, considerando-se todos os casos. Cada caso tem escores de alinhamento ($A_{(D)}$, $A_{(BC)}$, $A_{(ED)}$ e $A_{(EC)}$) em cada perfil da estratégia empresarial. Percebe-se que as empresas estudadas tendem a apresentar maior alinhamento com o perfil teórico das Estratégias de Enfoque em Diferenciação e Enfoque em Baixo Custo do que com o perfil teórico das Estratégias de Diferenciação e de Baixo Custo. Estas apresentam médias de alinhamento mais altas com as referidas estratégias e um maior percentual de casos com nível de alinhamento acima de 0,5. No caso da Estratégia de Enfoque em Diferenciação, 65,75% dos casos apresentam alinhamento com o suprimento, produção e distribuição num intervalo que varia de 0,5 a 0,75, ou seja, acima de 50% de alinhamento com o perfil teórico genérico para a Estratégia de Enfoque em Diferenciação. No caso da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo é possível inferir que 73,75% dos casos apresentam alinhamento acima de 50% do suprimento, produção e distribuição com o perfil teórico desta estratégia.

Com esses resultados é possível construir uma escala de índice de alinhamento cujo intervalo é de 0 a 1, e que representa o alinhamento das empresas com o modelo teórico projetado no Quadro 9. A escala poderia ser representada da seguinte maneira, tanto em percentual como em índice, uma vez que os escores estão padronizados nesse intervalo:

Sem Alinhamento	Baixo Alinhamento	Médio Alinhamento	Alto Alinhamento	Total Alinhamento
-	-	+	+	
0	0,25	0,5	0,75	1,0
0%	25%	50%	75%	100% Alinhamento

Essa é uma escala padronizada cuja média é 0,5 com desvio-padrão de 0,5. Valores acima de 0,5, nessa escala, denotam que as empresas apresentam alinhamento em um nível de médio a alto, ou acima de 50% de alinhamento com o perfil teórico genérico construído para cada estratégia.

Em relação ao alinhamento dos objetivos de desempenho, percebe-se que a média mais alta acontece com a Estratégia de Diferenciação. Esta estratégia supera as demais em percentual de casos no intervalo de alinhamento de 0,5 a 1, que corresponde a 97,25% dos casos. As estratégias de Enfoque em Diferenciação e de Enfoque em Baixo Custo também apresentam percentuais de casos bastante elevados que apresentam níveis de alinhamento mais elevados com os respectivos objetivos de desempenho.

Esse resultado pode indicar que objetivos unicamente voltados para o preço e redução de custos, determinantes do perfil teórico da Estratégia de Baixo Custo, podem estar sendo considerados insuficientes para essas empresas para garantir um desempenho adequado tanto no suprimento, quanto na produção e na distribuição. Talvez por isso, essas empresas estejam buscando alinhar suas práticas com outros aspectos importantes de desempenho como: qualidade, flexibilidade, confiabilidade de processo e prazo de entrega. O baixo número de empresas com alinhamentos acima de 0,5 com os objetivos de desempenho do perfil teórico do baixo custo corrobora essa interpretação.

Porém, este pode não ser o alinhamento adequado para a estratégia das empresas, o que pode comprometer os resultados de desempenho global. O alinhamento tende a contribuir para o desempenho empresarial se todos os elementos integrantes do alinhamento estiverem alinhados coerentemente entre si e com a estratégia da empresa. Essa questão pode começar a ser elucidada através das análises dos alinhamentos dentro de cada *cluster* de estratégia. Os resultados sinalizam que as empresas podem estar se desviando do foco do baixo custo, mesmo teoricamente, ou por desconhecimento de conceitos ou por estarem estabelecendo uma nova dimensão na sua estratégia. As análises de correlação desses alinhamentos com o desempenho empresarial também podem fornecer subsídios para melhor elucidar essa questão.

Tabela 14 - Análises Descritivas dos Alinhamentos das subestratégias e dos objetivos de desempenho com os perfis teóricos das Estratégias Empresariais

Estatística Descritiva	Alinhamento do suprimento, produção e distribuição com as estratégias:				Alinhamento dos objetivos de desempenho com as estratégias:			
	$A_{(D)}$	$A_{(BC)}$	$A_{(ED)}$	$A_{(EC)}$	$A^d_{(D)}$	$A^d_{(BC)}$	$A^d_{(ED)}$	$A^d_{(EC)}$
Média	0,46	0,39	0,52	0,58	0,70	0,47	0,57	0,59
Desvio-Padrão (DP)	0,056	0,055	0,064	0,106	0,076	0,06	0,056	0,063
Máximo	0,67	0,55	0,71	0,81	0,82	0,71	0,76	0,79
Mínimo	0,28	0,23	0,28	0,27	0,26	0,33	0,28	0,30
Índices de alinhamento								
[0 – 0,25]	0%	0,25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
(0,25 – 0,5]	78,5%	97%	34,25%	22,75%	2,75%	69%	6%	4,25%
(0,5 – 0,75]	21,5%	2,75%	65,75%	73,75%	79%	31%	93,75%	95%
(0,75 – 1]	0%	0%	0%	3,5%	18,25%	0%	0,25%	0,75%

N= 400 casos. Escores padronizados de 0 a 1.

Constatam-se (Tabela 15) correlações negativas entre alinhamentos de estratégias que teoricamente deveriam estar em *trade-off* umas com as outras, e também, correlações positivas entre alinhamentos, cujas estratégias tendem a compartilhar os mesmos atributos. Esses resultados são coerentes com o modelo das estratégias.

Na seqüência são apresentados os resultados das análises de alinhamento em cada um dos três *clusters* de estratégia empresarial – Baixo Custo, Enfoque em Diferenciação e Enfoque em Baixo Custo.

Tabela 15 - Correlações entre os Alinhamentos Verticais com o perfil teórico das respectivas Estratégias Empresariais

Alinhamentos com os perfis teóricos das Estratégias		$A_{(D)}$	$A_{(BC)}$	$A_{(ED)}$
$A_{(BC)}$	Pearson Correlation	-0,303**		
	Sig. (2-tailed)	0,000		
	N	400		
$A_{(ED)}$	Pearson Correlation	0,660**	-0,282**	
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	
	N	400	400	
$A_{(BC)}$	Pearson Correlation	-0,442**	0,169**	0,271**
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,001	0,000
	N	400	400	400

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

5.9.2 Análise dos Índices de Alinhamento Vertical no *Cluster* de Estratégia de Baixo Custo

Verifica-se (Tabela 16) que no *cluster* de Baixo Custo a média de alinhamento mais baixa é exatamente a da Estratégia de Baixo Custo. As médias de alinhamento mais altas são das estratégias de Enfoque em Baixo Custo e de Enfoque em Diferenciação, tal como aconteceu na amostra global (Tabela 14). Isso significa que as práticas de suprimento, produção e distribuição não estão sendo desenvolvidas de forma alinhada à *Estratégia de Baixo Custo* pela maioria das empresas desse *cluster*.

Pela Tabela 17, verifica-se que todos os escores de alinhamento, os da própria estratégia, dos objetivos de desempenho, do suprimento, da produção e da distribuição apresentam médias de alinhamento abaixo de 0,5. Constata-se que em todos esses aspectos, há uma maioria significativa das empresas apresentando índices de alinhamento com a Estratégia de Baixo Custo abaixo de 0,5, ou seja, abaixo de um nível médio de alinhamento.

Tabela 16 - Alinhamentos Verticais com os perfis teóricos das Estratégias Empresariais no *Cluster* de Baixo Custo

	$A_{(D)}$	$A_{(BC)}$	$A_{(ED)}$	$A_{(EC)}$
Média	0,46	0,40	0,53	0,57
Desvio-Padrão	0,057	0,054	0,065	0,098
Mínimo	0,33	0,26	0,29	0,32
Máximo	0,66	0,55	0,71	0,79

N= 130 casos

A subestratégia de distribuição é a que apresenta um maior percentual de empresas com menor índice de alinhamento nesse *cluster*, quando comparada às subestratégias de suprimento e de produção. A maior concentração de empresas apresentando alinhamento acima de 0,5 com essa estratégia é manifestada em relação à subestratégia de produção, correspondendo a aproximadamente 44% das empresas do *cluster*.

Tabela 17 - Análises Descritivas dos Alinhamentos Verticais no *Cluster* de Baixo Custo

Estatística Descritiva	Alinhamentos com o perfil teórico da Estratégia de Baixo Custo				
	$A_{(BC)}$	$A^d_{(BC)}$	$A_{(BC)}$ <i>suprimento</i>	$A_{(BC)}$ <i>produção</i>	$A_{(BC)}$ <i>distribuição</i>
Média	0,40	0,47	0,41	0,49	0,32
Desvio-Padrão (DP)	0,054	0,054	0,093	0,085	0,087
Máximo	0,55	0,62	0,68	0,80	0,54
Mínimo	0,26	0,35	0,23	0,29	0,07
Índices de alinhamento					
[0 – 0,25]	0%	0%	1,5%	0%	18,5%
(0,25 – 0,5]	96,9%	73,1%	83,8%	56,1%	80%
(0,5 – 0,75]	3,1%	26,9%	14,7%	43,1%	1,5%
(0,75 – 1]	0%	0	0%	0,8%	0%

N=130 casos

Baseado nos resultados constata-se que no *Cluster* de Baixo Custo, o alinhamento das práticas de suprimento, produção e distribuição com a Estratégia de Baixo Custo é considerado baixo, ou seja, a maioria das empresas apresenta alinhamento com essa estratégia

em um nível abaixo de 0,5. Ainda com base nesses resultados, é sugestivo que a maioria dessas empresas deve apresentar níveis de alinhamento mais elevados com a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo, uma vez que as empresas desse *cluster* apresentaram uma média de alinhamento mais elevada com essa estratégia, equivalente a 0,57 (Tabela 16).

5.9.3 Análise dos Índices de Alinhamento Vertical no *Cluster* de Estratégia de Enfoque em Diferenciação

A Tabela 18 revela que no *Cluster* de Estratégia de Enfoque em Diferenciação, a maior média de alinhamento dos 53 casos integrantes é com a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo, seguida pela própria Estratégia de Enfoque em Diferenciação. Ainda na análise exploratória de correlação entre os atributos do suprimento, produção e distribuição nos respectivos *clusters* (Figuras 11, 12 e 13 e Tabela 13), os resultados já apontavam uma tendência de coexistência dessas duas estratégias no *Cluster* de Enfoque em Diferenciação.

Tabela 18 - Alinhamentos Verticais com os perfis teóricos das Estratégias Empresariais no *Cluster* de Enfoque em Diferenciação

	$A_{(D)}$	$A_{(BC)}$	$A_{(ED)}$	$A_{(EC)}$
Média	0,46	0,39	0,53	0,59
Desvio-Padrão	0,056	0,066	0,055	0,100
Mínimo	0,33	0,23	0,32	0,30
Máximo	0,56	0,50	0,61	0,76

N= 53 casos

Pela Tabela 19 verifica-se que 75,5% das empresas nesse *cluster* encontra-se em um intervalo de alinhamento do suprimento, produção e distribuição com a Estratégia de Enfoque em Diferenciação considerado de médio a alto, ou seja, correspondendo a um alinhamento que varia de 50% a 75% aproximadamente. Os objetivos de desempenho de 92,5% das empresas dentro desse *cluster* apresentam um alinhamento de médio a alto com a Estratégia de Enfoque em Diferenciação. Todas as subestratégias de suprimento, produção e distribuição, apresentam a maioria das empresas no *cluster* com um alinhamento acima de 50% aproximadamente. Há um maior número de empresas com maior alinhamento do

suprimento com a Estratégia de Enfoque em Diferenciação do que da produção e distribuição.

Pode-se dizer que pelo menos 54% das empresas desse *cluster* apresentam alinhamento em todos os aspectos com a Estratégia de Enfoque em Diferenciação em um nível acima de 0,5 de alinhamento. Chama-se a atenção para a presença de empresa com nível de alinhamento considerado alto, acima de 0,75 no que se refere às práticas de produção serem consistentes com a Estratégia de Enfoque em Diferenciação.

Tabela 19 - Análises Descritivas dos Alinhamentos Verticais no *Cluster* de Enfoque em Diferenciação

Estatística Descritiva	Alinhamentos com o perfil teórico da Estratégia de Enfoque em Diferenciação				
	$A_{(ED)}$	$A^d_{(ED)}$	$A_{(ED)}$ <i>suprimento</i>	$A_{(ED)}$ <i>produção</i>	$A_{(ED)}$ <i>distribuição</i>
Média	0,52	0,57	0,53	0,49	0,53
Desvio-Padrão (DP)	0,055	0,055	0,097	0,16	0,094
Máximo	0,61	0,66	0,73	0,80	0,75
Mínimo	0,32	0,31	0,28	0,05	0,36
Índices de alinhamento	Percentual de Empresas	Percentual de Empresas	Percentual de Empresas	Percentual de Empresas	Percentual de Empresas
[0 – 0,25]	0%	0%	0%	5,7%	0%
(0,25 – 0,5]	24,5%	7,5%	28,3%	39,6%	39,6%
(0,5 – 0,75]	75,5%	92,5%	71,7%	50,9%	60,4%
(0,75 – 1]	0%	0%	0%	3,8%	0%

N= 53 casos

5.9.4 Análise dos Índices de Alinhamento Vertical no *Cluster* de Estratégia de Enfoque em Baixo Custo

No *Cluster* de Enfoque em Baixo Custo evidencia-se (Tabela 20) que a média dos alinhamentos com essa estratégia é mais elevada do que os demais alinhamentos com as outras estratégias. O alinhamento de enfoque em diferenciação também apresenta uma média alta nesse *cluster*.

Verifica-se que as empresas classificadas no *cluster* de Estratégia de Enfoque em Baixo Custo têm as suas práticas de suprimento, produção e distribuição bem mais alinhadas

com essa estratégia empresarial do que nos outros *clusters* (Tabela 21). Ou seja, a maioria das empresas nesse *cluster* apresenta altos níveis de alinhamento com a estratégia do *cluster*.

Tabela 20 - Alinhamentos Verticais com os perfis teóricos das Estratégias Empresariais no Cluster de Enfoque em Baixo Custo

	$A_{(D)}$	$A_{(BC)}$	$A_{(ED)}$	$A_{(EC)}$
Média	0,45	0,39	0,52	0,57
Desvio-Padrão	0,056	0,052	0,066	0,111
Mínimo	0,29	0,25	0,28	0,27
Máximo	0,59	0,52	0,66	0,81

Verifica-se também que os objetivos de desempenho que apresentam uma maior concentração de empresas num nível de alinhamento acima de 50% com a estratégia são manifestados nesse *cluster*, bem como os demais aspectos relacionados às subestratégias de suprimento, produção e distribuição. Destaca-se um grande percentual de empresas, 33%, que apresentam um alto alinhamento, acima de 75%, em relação às práticas de distribuição com a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo.

Tabela 21 - Análises Descritivas dos Alinhamentos Verticais no Cluster de Enfoque em Baixo Custo

Estatística Descritiva	Alinhamentos com o perfil teórico da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo				
	$A_{(EC)}$	$A_{(EC)}^d$	$A_{(EC)}$ <i>suprimento</i>	$A_{(EC)}$ <i>produção</i>	$A_{(EC)}$ <i>distribuição</i>
Média	0,57	0,59	0,56	0,53	0,65
Desvio-Padrão (DP)	0,11	0,067	0,122	0,15	0,17
Máximo	0,81	0,77	0,80	0,85	0,97
Mínimo	0,27	0,30	0,025	0,012	0,18
Índices de alinhamento					
[0 – 0,25]	0%	0%	1,52%	5%	1,52%
(0,25 – 0,5]	24,87%	4,57%	21,82%	32,5%	21,83%
(0,5 – 0,75]	71,07%	94,42%	74,12%	58,9%	43,65%
(0,75 – 1]	4,06%	1,01%	2,54%	3,6%	33%

N=197 casos

Com base nos resultados gerais e numa ordem decrescente de alinhamento vertical entre as práticas e os objetivos de desempenho e as referidas estratégias empresariais, os *clusters* classificam-se em:

1º Cluster da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo = alto alinhamento com o perfil teórico genérico da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo.

2º Cluster da Estratégia de Enfoque em Diferenciação = médio a alto alinhamento com o perfil teórico genérico da Estratégia de Enfoque em Diferenciação.

3º Cluster da Estratégia de Baixo Custo = baixo alinhamento com o perfil teórico genérico da Estratégia de Baixo Custo.

5.10 ANÁLISES DE CORRELAÇÃO DOS ALINHAMENTOS VERTICAIS COM OS MEIOS PARA GERAR ALINHAMENTO

No modelo de alinhamento da pesquisa, a variável independente que deve ser correlacionada com o desempenho, é o alinhamento, ou seja, todos os quatro escores de alinhamentos das quatro estratégias analisados anteriormente. Consequentemente, a variável dependente do modelo de pesquisa é o desempenho.

No modelo de pesquisa, o alinhamento também assume uma posição de variável dependente, ao ser relacionado com os meios geradores de alinhamento vertical e horizontal. Como variável dependente, o alinhamento deveria ser maior, ou atingir índices mais elevados ao serem utilizados meios ou recursos para gerar o alinhamento, seja para gerar alinhamento vertical – desdobramento da estratégia da empresa para as áreas funcionais, seja para gerar integração entre as funções - alinhamento horizontal. Na seqüência são apresentadas as análises em relação aos meios que tendem a proporcionar maior alinhamento vertical e horizontal.

5.10.1 Suposições inerentes à análise estatística dos escores dos alinhamentos

Para interpretar adequadamente os resultados das análises estatísticas dessas duas

variáveis, é prudente verificar se os dados atendem aos requisitos para as análises estatísticas subsequentes.

Baseado nos resultados apresentados do Apêndice K é possível admitir que os dados referentes às variáveis de alinhamento e de desempenho seguem uma distribuição normal. Os dados destes alinhamentos (Apêndice K) quando relacionados com o desempenho apresentam uma alta dispersão, mas com uma tendência linear, em que a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo parece apresentar uma maior linearidade do que os alinhamentos com as outras estratégias.

O teste de igualdade de variâncias foi conduzido através da técnica de regressão linear múltipla entre a variável dependente “desempenho” e as variáveis independentes “comunicação”, “participação do gerente”, “integração” e “alinhamento com a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo” considerando exclusivamente os 197 casos do *cluster* de Enfoque em Baixo Custo. A função que representa a relação de dependência entre estas variáveis pode ser escrita da seguinte maneira:

$$D(\text{cluster}) = f(\text{meios para gerar alinhamento vertical, meios para gerar alinhamento horizontal, alinhamento vertical com a estratégia empresarial})$$

$$D(\text{cluster de enfoque em baixo custo}) = f(\text{comunicação, participação do gerente, integração, alinhamento com a estratégia de enfoque em baixo custo}).$$

A partir da representação gráfica dos resíduos estudantizados versus os valores dependentes previstos, obtidos a partir da regressão linear da função acima, percebe-se que não há uma tendência crescente ou decrescente dos resíduos, demonstrando que há uma constância dos mesmos ao longo dos valores das variáveis independentes. Pode-se admitir que as variáveis dependentes, **satisfação de desempenho e desempenho comparativo**, apresentam igualdade de variâncias ao longo das variáveis preditoras do modelo de regressão.

O propósito dessa pesquisa de alinhamento não é o de gerar um modelo de explicação, mesmo porque os resultados das análises sugerem baixas correlações entre as variáveis independentes (Figuras 11, 12 e 13) e dependentes. Os resultados devem ser interpretados como tendências de melhoria de desempenho, e não como uma melhoria efetiva do mesmo. Dessa maneira, é possível dar sequência às demais análises estatísticas que envolvem a relação entre as variáveis.

5.10.2 Análise de Correlação entre os Alinhamentos e os Meios para gerar Alinhamento Vertical

Alguns estudos de alinhamento buscam identificar as práticas ou os meios que ao serem utilizados ou estarem presentes proporcionam às empresas alcançar alinhamento estratégico. Alguns meios são comuns nos estudos dessa natureza, que são o planejamento estratégico, a comunicação, o desenvolvimento de equipes de trabalho, a participação de líderes funcionais em decisões estratégicas, etc. (LUFTMAN, 2000; KAPLAN; NORTON, 1997).

Tanto a revisão teórica como a fase qualitativa dessa pesquisa revelou que os meios para gerar o alinhamento vertical das práticas com a estratégia empresarial, poderiam ser identificados através de duas variáveis nessa pesquisa (MORITA; FLYNN, 1997): **comunicação da estratégia**, medida através de cinco itens relacionados com planejamento estratégico, compartilhamento de indicadores e assembleias para comunicação da estratégia (questionário no Apêndice C) e **participação do gerente de produção** em decisões estratégicas da produção e da empresa (questionário no Apêndice C).

Um dos pressupostos teóricos dessa pesquisa é que o alinhamento do suprimento, produção e distribuição com as estratégias empresariais é função do quão bem a empresa comunica a sua estratégia e do quanto ela estimula a participação do gerente em decisões estratégicas. Ou seja, essas duas variáveis independentes tenderiam a contribuir positivamente com a variável dependente – alinhamento com as estratégias empresariais de diferenciação, baixo custo, enfoque em diferenciação e enfoque em baixo custo. A função do alinhamento vertical com a estratégia e que representa essa relação de dependência com os meios geradores de alinhamento é:

$$A(\text{com a estratégia empresarial}) = f(\text{comunicação, participação do gerente})$$

A análise de correlação dos escores de alinhamento das estratégias com os meios para gerar os alinhamentos verticais, com toda a amostra, mostrou (Tabela 22) que quanto maior é a comunicação dos dirigentes e a participação do gerente em decisões estratégicas, menor tende a ser o alinhamento das práticas com a Estratégia de Diferenciação e com a Estratégia de Baixo Custo. Por outro lado, há uma tendência de um maior alinhamento dessas empresas com as Estratégias de Enfoque em Diferenciação, mesmo não apresentando significância ao nível de 0,05, e com a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo.

No *Cluster* de Baixo Custo (Tabela 23), observou-se o mesmo resultado apresentado na Tabela 22. Quanto maior a comunicação da estratégia e a participação do gerente nas decisões estratégicas há uma tendência das empresas, nesse *cluster*, apresentarem menor alinhamento das suas práticas de suprimento, produção e distribuição com a Estratégia de Baixo Custo. Isso sugere que as empresas, mesmo classificadas nesse cluster, tendem a desenvolver práticas que tem menor alinhamento com a Estratégia de Baixo Custo e talvez maior alinhamento com a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo, corroborado pelo resultado apresentado na Tabela 16.

Tabela 22 - Correlações dos Alinhamentos dos perfis teóricos das Estratégias Empresariais com os Meios para gerar Alinhamento Vertical na Amostra Global

Meios para gerar Alinhamento Vertical		<i>A(D)</i>	<i>A(BC)</i>	<i>A(ED)</i>	<i>A(EC)</i>
Comunicação da Estratégia	<i>Pearson Correlation</i>	-0,196**	-0,209**	0,018	0,242**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000	0,000	0,725	0,000
	<i>N</i>	400	400	400	400
Participação do Gerente	<i>Pearson Correlation</i>	-0,188**	-0,117*	0,038	0,315**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000	0,020	0,451	0,000
	<i>N</i>	400	400	400	400

** *Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*

* *Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).*

No *Cluster* de Enfoque em Diferenciação (Tabela 23), além das correlações serem baixas, elas não são significantes ao nível de 0,05. Pode-se interpretar esse resultado a partir do sinal da correlação, que sugere uma baixíssima tendência de ao comunicar a estratégia e ao estimular a participação do gerente, as decisões sobre as práticas de suprimento, produção e distribuição serem conduzidas na direção da *Estratégia de Enfoque em Diferenciação*.

Tabela 23 - Correlações dos Alinhamentos com os Meios para gerar Alinhamento Vertical nos três Clusters de Estratégias

Alinhamentos com os perfis teóricos das Estratégias Empresariais		Comunicação da Estratégia	Participação do Gerente
<i>A(BC)</i>	<i>Pearson Correlation</i>	-0,158	-0,199*
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,073	0,023
	<i>N(Cluster BC)</i>	130	130
<i>A(ED)</i>	<i>Pearson Correlation</i>	0,017	0,011
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,905	0,938
	<i>N(Cluster de ED)</i>	53	53
<i>A(EC)</i>	<i>Pearson Correlation</i>	0,191**	0,315**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,007	0,000
	<i>N(Cluster EC)</i>	197	197

** *Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*

* *Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).*

No *Cluster* de Enfoque em Baixo Custo (Tabela 23), as correlações entre o alinhamento do Enfoque em Baixo Custo e a comunicação da estratégia e a participação do gerente, são mais altas e significantes ao nível de 0,01. Mesmo assim, essas correlações não permitem fazer inferências sobre a explicação de uma variável em relação a outra. A interpretação cabível, também está relacionada com o sinal, ou seja, há uma tendência de quanto maior for a comunicação e a participação do gerente, de exercer uma influência positiva sobre o alinhamento. Isso tende a se manifestar pela utilização das práticas de suprimento, produção e distribuição de acordo com o perfil teórico (Quadro 9) estabelecido para a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo.

5.10.3 Análise de Correlação entre os Alinhamentos e os Meios para gerar Alinhamento Horizontal

O alinhamento horizontal é aquele gerado transversalmente entre as áreas funcionais, onde as práticas desenvolvidas em uma área contribuem para o desenvolvimento das práticas da outra, e assim sucessivamente até convergir para estratégia empresarial (alinhamento vertical). O conceito subjacente a esse alinhamento é o da coerência interna entre as práticas, no caso dessa pesquisa, entre o suprimento, produção e distribuição gerando sinergias entre os processos. Para que essa coerência interna seja atingida é importante que ações sejam desenvolvidas para propiciar esse alinhamento de práticas e contribuir para a performance da empresa (KATHURIA *et al.*, 2007; MILLER, 1992). Os resultados do alinhamento de práticas, alinhamento horizontal ou coerência interna entre as três subestratégias já estão apresentados nas Figuras 11, 12 e 13.

Para dar continuidade às análises é importante identificar com que frequência as empresas pertencentes à amostra do estudo desenvolvem determinadas ações para proporcionar o alinhamento horizontal. Tais ações foram identificadas em cada diade, “suprimento – produção”, “produção – distribuição” e “suprimento – distribuição”, e foram denominadas de “integração funcional”. Mesmo que as empresas utilizem meios e recursos para gerar a integração funcional, isso não significa que as funções estejam de fato integradas, mas teriam condições para isso. Essa possibilidade de não integração é devido aos profissionais, representantes de cada área, apresentar a tendência de continuarem tomando decisões no sentido de privilegiarem as suas respectivas áreas e não o todo funcional.

Entretanto, as empresas que dispõem desses meios e recursos, têm mais chances de alcançar a integração funcional do que as empresas que não têm (KAPLAN; NORTON, 2006; HAX; WILDE II, 2001).

Os meios considerados geradores da integração funcional que leva ao alinhamento horizontal, que propicia com que as atividades sejam desenvolvidas de forma integrada e coerente (Figura 11, 12 e 13), e cujos dados foram coletados com o auxílio do questionário (Apêndice C) são: comitês para tomadas de decisão compartilhada, forças tarefa para colaboração em projetos específicos, desenvolvimento de planos de ação conjuntos, e frequência com que as decisões tomadas em um processo funcional dão apoio ao outro processo daquela díade (WARD *et al.*, 2007).

A Tabela 24 apresenta uma análise descritiva das médias e desvio-padrão das respostas. Verifica-se uma homogeneidade nas médias sobre a utilização dos referidos meios para gerar o alinhamento. Os valores de desvio-padrão do bloco dessas variáveis foram os mais altos da pesquisa, caracterizando uma ampla variação de respostas. Verifica-se que as médias em todas as díades e em todas as subamostras ficaram concentradas na região central da escala. Isso significa que as ações voltadas para gerar a integração, nessas empresas, são desenvolvidas com a mesma frequência em todas as díades, ou seja, numa frequência média, numa escala que varia de “raramente” a “frequentemente”. Teoricamente, se esses meios geradores de alinhamento estão sendo desenvolvidos numa frequência média nas empresas, esse fato tende a não contribuir significativamente para aumentar os níveis de alinhamento existentes na empresa.

Tabela 24 - Aspectos Descritivos dos Meios para gerar Integração Funcional

Integração funcional nas díades	Médias Padronizadas (Desvio-Padrão)			
	Amostra Global N= 400	Cluster do Baixo Custo N= 130	Cluster Enfoque em Diferenciação N=53	Cluster Enfoque em Baixo Custo N=197
Suprimento e Produção	0,57 (0,31)	0,53 (0,30)	0,59 (0,31)	0,58 (0,32)
Produção e Distribuição	0,57 (0,30)	0,53 (0,29)	0,59 (0,31)	0,59 (0,31)
Suprimento e Distribuição	0,55 (0,30)	0,49 (0,28)	0,59 (0,31)	0,58 (0,31)
Integração Geral	0,56 (0,29)	0,52 (0,27)	0,59 (0,30)	0,58 (0,29)

Os testes de correlações a seguir, pretendem verificar exatamente essa influência da utilização dos meios geradores de integração na obtenção de maior alinhamento das empresas

com suas respectivas estratégias. Essa relação entre as duas variáveis “meios para gerar integração funcional” e “alinhamento” pode ser descrita da seguinte maneira:

$A(\text{estratégia empresarial específica}) = f(\text{meios para gerar integração “suprimento-produção”, meios para gerar integração “produção-distribuição”, meios para gerar integração “suprimento-distribuição”})$.

Ao testar a proposição dessa influência positiva da integração funcional estar colaborando para o alinhamento vertical, percebe-se (Tabela 25), para os 400 casos da amostra, a existência de correlações negativas significantes entre as integrações funcionais e o alinhamento com as *Estratégias de Diferenciação* e de *Baixo Custo*.

Tabela 25 - Correlações entre as Integrações Funcionais e os Alinhamentos com os perfis teóricos das Estratégias Empresariais

Integrações Funcionais nas diádes		<i>A(D)</i>	<i>A(BC)</i>	<i>A(ED)</i>	<i>A(EC)</i>
Suprimento e Produção	<i>Pearson Correlation</i>	-0,254**	-0,191**	0,072	0,435**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000	0,000	0,149	0,000
	<i>N</i>	400	400	400	400
Suprimento e Distribuição	<i>Pearson Correlation</i>	-0,308**	-0,203**	0,014	0,439**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000	0,000	0,776	0,000
	<i>N</i>	400	400	400	400
Produção e Distribuição	<i>Pearson Correlation</i>	-0,321**	-0,150**	0,047	0,493**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000	0,003	0,348	0,000
	<i>N</i>	400	400	400	400
Integração Geral	<i>Pearson Correlation</i>	-0,308**	-0,190**	0,047	0,477**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000	0,000	0,350	0,000
	<i>N</i>	400	400	400	400

** *Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*

Em relação aos alinhamentos com as estratégias de Enfoque em Diferenciação e Enfoque em Baixo Custo percebe-se (Tabela 25) uma tendência das integrações funcionais exercerem uma influência positiva sobre o alinhamento das práticas de suprimento, produção e distribuição com as referidas estratégias. Porém, as correlações significantes a um nível máximo admitido de 0,05 se dá apenas com a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo.

Ao verificar a tendência do efeito da integração funcional sobre o alinhamento no *cluster* de Baixo Custo, constatou-se (Tabela 26) o mesmo resultado da amostra global. Quanto maior é a “integração funcional” entre o suprimento, produção e distribuição, menor tende a ser o alinhamento dessas práticas com a Estratégia de Baixo Custo. Isso tem sido observado em análises anteriores (Figura 11, Tabela 17 e Tabela 23), em que as empresas deste *cluster* demonstram baixo alinhamento com a Estratégia de Baixo Custo.

Neste *cluster*, verificou-se que a maior influência (Tabela 27) exercida pelos meios

para gerar “integração funcional” é em relação ao alinhamento com a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo, devido as correlações dos alinhamentos serem significativas e significantes, em todas as três díades.

Tabela 26 - Correlações entre as Integrações Funcionais e os Alinhamentos das Estratégias em seus respectivos Clusters

Alinhamento com o perfil teórico das três estratégias		Suprimento e Produção	Suprimento e Distribuição	Produção e Distribuição	Integração Geral
<i>A(BC)</i>	<i>Pearson Correlation</i>	-0,245**	-0,159	-0,120	-0,186*
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,005	0,071	0,174	0,034
	<i>N</i>	130	130	130	130
<i>A(ED)</i>	<i>Pearson Correlation</i>	-0,184	-0,197	-0,167	-0,188
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,187	0,157	0,233	0,178
	<i>N</i>	53	53	53	53
<i>A(EC)</i>	<i>Pearson Correlation</i>	0,392**	0,324**	0,424**	0,398**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000	0,000	0,000	0,000
	<i>N</i>	197	197	197	197

** *Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*

**Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).*

Sobre o *cluster* de Enfoque em Diferenciação observou-se (Tabela 26) um resultado contrário ao obtido na amostra global (Tabela 25). Naquela, as integrações funcionais aparecem correlacionadas positivamente com o alinhamento de Enfoque em Diferenciação.

Tabela 27 - Correlações entre as Integrações Funcionais e os Alinhamentos das Estratégias no Cluster de Baixo Custo

Alinhamentos com os perfis teóricos das Estratégias		Suprimento e Produção	Suprimento e Distribuição	Produção e Distribuição
<i>A(D)</i>	<i>Pearson Correlation</i>	-0,221*	-0,342**	-0,321**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,012	0,000	0,000
	<i>N</i>	130	130	130
<i>A(BC)</i>	<i>Pearson Correlation</i>	-0,245**	-0,159	-0,120
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,005	0,071	0,174
	<i>N</i>	130	130	130
<i>A(ED)</i>	<i>Pearson Correlation</i>	0,065	0,003	0,017
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,460	0,969	0,849
	<i>N</i>	130	130	130
<i>A(EC)</i>	<i>Pearson Correlation</i>	0,419**	0,531**	0,531**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000	0,000	0,000
	<i>N</i>	130	130	130

** *Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*

**Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).*

No *cluster* dessa estratégia propriamente dita (Tabela 26), as correlações são negativas com os meios para gerar integração. Mesmo não apresentando nível de significância de 0,05, é demonstrada a mesma tendência do Cluster de Baixo Custo, ou seja, quanto maior é a

integração entre os setores do suprimento, produção e distribuição, menos as decisões tendem a se direcionar para o desenvolvimento de práticas alinhadas com a Estratégia de Enfoque em Diferenciação.

Ao analisar as correlações dos outros alinhamentos com as outras três estratégias no Cluster de Enfoque em Diferenciação, verifica-se (Tabela 28) que quanto maior for a integração funcional maior é a tendência das práticas ficarem alinhadas com a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo, devido às altas correlações e significantes ao nível de 0,05 com essa estratégia.

Tabela 28 – Relações entre as Integrações Funcionais e os Alinhamentos das Estratégias no Cluster de Enfoque em Diferenciação

Alinhamentos com os perfis teóricos das Estratégias		Suprimento e Produção	Suprimento e Distribuição	Produção e Distribuição
<i>A(D)</i>	<i>Pearson Correlation</i>	-0,586**	-0,607**	-0,547**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000	0,000	0,000
	<i>N</i>	53	53	53
<i>A(BC)</i>	<i>Pearson Correlation</i>	0,044	-0,018	0,079
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,756	0,898	0,573
	<i>N</i>	53	53	53
<i>A(ED)</i>	<i>Pearson Correlation</i>	-0,184	-0,197	-0,167
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,187	0,157	0,233
	<i>N</i>	53	53	53
<i>A(EC)</i>	<i>Pearson Correlation</i>	0,652**	0,693**	0,683**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000	0,000	0,000
	<i>N</i>	53	53	53

** *Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*

Ainda em relação à Estratégia de Enfoque em Diferenciação, na análise exploratória alinhamento horizontal entre práticas no *cluster* da Estratégia do Enfoque em Diferenciação, já tinha se percebido um maior número de correlações entre práticas acima de 0,400, entretanto, menos da metade dessas correlações eram de fato coerente com a Estratégia de Diferenciação. Complementando, mais da metade dessas correlações se deram entre práticas que se revelaram coerentes com as Estratégias de Baixo Custo e de Enfoque em Baixo Custo. Nesse *cluster*, esse resultado dos meios para gerarem alinhamento horizontal terem mais influência sobre a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo, não surpreende, pois esse resultado já vinha se manifestando em análises anteriores (Figura 13).

No Cluster de Enfoque em Baixo Custo, o resultado é coerente com análises anteriores desse *cluster* e dessa estratégia (Tabela 23 e Tabela 25). O resultado obtido (Tabela 26) demonstra que quanto maior for a utilização de meios e recursos para gerar integração funcional entre os líderes do suprimento, produção e distribuição, o resultado dessa integração

tenderá a proporcionar um maior alinhamento de práticas com a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo. Observa-se que esse efeito é maior na diáde “*produção-distribuição*”. De uma forma geral, esse resultado é totalmente coerente e representativo da população das empresas industriais pertencentes ao setor metal-mecânico. É importante verificar que as correlações dos alinhamentos da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo com as integrações funcionais são maiores nos outros dois *clusters* do que no próprio *cluster* de Enfoque em Baixo Custo.

É importante comentar que em relação à Estratégia de Diferenciação, os alinhamentos com essa estratégia apresentam correlações negativas tanto com os meios para gerar alinhamento vertical quanto horizontal (Tabela 22 e Tabela 26). Isso confirma que as empresas da amostra e das subamostras tendem a desenvolver as práticas de suprimento, produção e distribuição de forma a estarem menos alinhadas com a Estratégia de Diferenciação. Enquanto os escores de alinhamento das práticas relacionadas às outras três estratégias aumentam, os escores de alinhamento das práticas relacionados à Estratégia de Diferenciação diminuem.

5.11 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO ENTRE OS ALINHAMENTOS E O DESEMPENHO EMPRESARIAL

As análises de correlação do alinhamento com o desempenho foram feitas dentro dos respectivos *clusters* de estratégia empresarial.

A Tabela 29 apresenta a análise de correlação dos alinhamentos com as duas variáveis dependentes relacionadas ao desempenho empresarial, satisfação de desempenho e desempenho comparativo aos concorrentes, no *cluster* de Baixo Custo. Os alinhamentos considerados na análise de correlação foram: alinhamento vertical das práticas de suprimento, produção e distribuição com a Estratégia de Baixo Custo do cluster ($A_{(BC)}$), alinhamento dos objetivos de desempenho do suprimento, produção e distribuição com a Estratégia de Baixo Custo do cluster ($A^d_{(BC)}$), alinhamento somente das práticas de suprimento com a Estratégia de Baixo Custo do cluster ($A_{(BC)suprimento}$), alinhamento somente das práticas de produção com a Estratégia de Baixo Custo do cluster ($A_{(BC)produção}$), alinhamento somente das práticas de distribuição com a Estratégia de Baixo Custo do cluster ($A_{(BC)distribuição}$).

Verifica-se pela Tabela 29, que não há correlação significativa do alinhamento com desempenho, ou seja, um maior alinhamento de práticas, seja no suprimento, na produção ou

Tabela 29 - Relação dos Alinhamentos Verticais com o Desempenho Empresarial no *Cluster* de Baixo Custo

Alinhamentos com o perfil teórico do Baixo Custo		Desempenho Comparado aos concorrentes	Satisfação de Desempenho
Alinhamento Baixo Custo	<i>Pearson Correlation</i>	-0,113	-0,110
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,202	0,213
	N	130	130
Alinhamento dos Objetivos de Desempenho	<i>Pearson Correlation</i>	0,042	-0,077
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,633	0,382
	N	130	130
Alinhamento do Suprimento	<i>Pearson Correlation</i>	0,089	-0,058
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,316	0,513
	N	130	130
Alinhamento da Produção	<i>Pearson Correlation</i>	-0,029	-0,033
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,744	0,705
	N	130	130
Alinhamento da Distribuição	<i>Pearson Correlation</i>	0,125	0,048
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,158	0,584
	N	130	130

** *Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*

**Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).*

na distribuição, e um maior alinhamento dos objetivos de desempenho, ambos no sentido de serem consistentes com a Estratégia de Baixo Custo não conseguem explicar um melhor desempenho no *Cluster* de Baixo Custo.

A interpretação desse resultado pode ser atribuída ao fato de que as práticas ao estarem alinhadas com este perfil teórico da Estratégia de Baixo Custo tendem a não proporcionar uma melhoria de desempenho para essas empresas. Isso pode ser confirmado pelos resultados da Tabela 30, onde foram mantidas as mesmas empresas classificadas no *Cluster* de Baixo Custo e os alinhamentos da Tabela 29 foram substituídos pelos alinhamentos com o perfil teórico da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo. Os resultados em relação às correlações mudaram totalmente, ou seja, as correlações negativas foram substituídas pelas correlações positivas.

Mesmo as correlações sendo baixas, ou não apresentando a significância estatística ao nível de 0,05, o importante é analisar a tendência dada pelo sinal da correlação. Essa correlação positiva mostra uma tendência das empresas obterem melhor desempenho se elas, mesmo estando no *cluster* de Baixo Custo, procurar alinhar as suas práticas de suprimento, produção e distribuição, bem como os objetivos de desempenho dessas práticas à Estratégia de Enfoque em Baixo Custo.

Concluindo, para o *cluster* de Baixo Custo, se as empresas procurarem alinhar as suas práticas funcionais à Estratégia de Baixo Custo, a tendência é a não melhoria do desempenho.

Tabela 30 - Relação dos Alinhamentos Verticais da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo com o Desempenho Empresarial no *Cluster* de Baixo Custo

Alinhamentos com o perfil teórico do Enfoque em Baixo Custo		Desempenho Comparado Satisfação de Desempenho aos concorrentes	
Alinhamento Enfoque em Baixo Custo	<i>Pearson Correlation</i>	0,305**	0,282**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000	0,001
	<i>N</i>	130	130
Alinhamento dos Objetivos de Desempenho	<i>Pearson Correlation</i>	0,049	0,027
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,582	0,759
	<i>N</i>	130	130
Alinhamento do Suprimento	<i>Pearson Correlation</i>	0,222*	0,082
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,011	0,355
	<i>N</i>	130	130
Alinhamento da Produção	<i>Pearson Correlation</i>	0,184*	0,275**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,036	0,002
	<i>N</i>	130	130
Alinhamento da Distribuição	<i>Pearson Correlation</i>	0,245**	0,176*
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,005	0,045
	<i>N</i>	130	130

** *Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*

**Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).*

Entretanto, se alinharem essas práticas à Estratégia de Enfoque em Baixo Custo, a tendência é de proporcionar melhor desempenho a essas empresas.

A Tabela 31 apresenta a análise de correlação dos alinhamentos das práticas de suprimento, produção e distribuição, bem como dos objetivos de desempenho com a Estratégia Empresarial de Enfoque em Diferenciação no *Cluster* de Enfoque em Diferenciação. Os alinhamentos considerados na análise de correlação foram os mesmos da análise anterior, só que voltados para a Estratégia de Enfoque em Diferenciação.

Verifica-se pela Tabela 31, que com exceção do alinhamento do suprimento, os demais alinhamentos não apresentam correlações significantes. Verifica-se que a correlação mais importante da análise, a do alinhamento da Estratégia de Enfoque em Diferenciação com o Desempenho, também é negativa. Ou seja, tal como no *Cluster* de Baixo Custo, a interpretação aqui é do sinal, ou seja, há uma tendência das empresas não terem uma melhoria de desempenho se estas alinharem as suas práticas a esta Estratégia de Enfoque em Diferenciação.

Da mesma forma como na análise anterior, manteve-se a amostra de empresas e substituiu-se somente o alinhamento negativo pelo alinhamento com a *Estratégia de Enfoque em Baixo Custo*. Aconteceu o mesmo que no *Cluster* de Baixo Custo, a correlação do alinhamento da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo com o Desempenho (Tabela 32) ficou positiva, mas não significativa a um nível de 0,05. Mesmo assim, isso mostra que há uma tendência na melhoria de desempenho, se estas empresas alinharem as suas práticas com a

Estratégia de Enfoque em Baixo Custo e não com a Estratégia de Enfoque em Diferenciação.

Tabela 31 - Relação dos Alinhamentos Verticais com o Desempenho Empresarial no *Cluster* de Enfoque em Diferenciação

Alinhamentos com o perfil teórico do Enfoque em Diferenciação		Desempenho Comparado aos concorrentes	Satisfação Desempenho
Alinhamento Enfoque em Diferenciação	<i>Pearson Correlation</i> <i>Sig. (2-tailed)</i> <i>N</i>	-0,201 0,149 53	-0,025 0,858 53
Alinhamento dos Objetivos de Desempenho	<i>Pearson Correlation</i> <i>Sig. (2-tailed)</i> <i>N</i>	0,038 0,787 53	0,005 0,974 53
Alinhamento do Suprimento	<i>Pearson Correlation</i> <i>Sig. (2-tailed)</i> <i>N</i>	0,296* 0,031 53	0,203 0,145 53
Alinhamento da Produção	<i>Pearson Correlation</i> <i>Sig. (2-tailed)</i> <i>N</i>	0,015 0,912 53	0,079 0,576 53
Alinhamento da Distribuição	<i>Pearson Correlation</i> <i>Sig. (2-tailed)</i> <i>N</i>	0,054 0,698 53	0,002 0,987 53

** *Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*

**Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).*

A Tabela 33 apresenta a análise de correlação dos alinhamentos das práticas do suprimento, produção e distribuição, bem como dos objetivos de desempenho com a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo no *Cluster* de Enfoque em Baixo Custo. Os respectivos alinhamentos considerados são os mesmos das análises anteriores, só que voltados para a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo. Verifica-se que a correlação de 0,218 do alinhamento das práticas de suprimento, produção e distribuição com o desempenho empresarial no *cluster* de Estratégia de Enfoque em Baixo Custo, indica uma tendência na melhoria de desempenho se as empresas alinharem as suas práticas à Estratégia de Enfoque em Baixo Custo.

Tabela 32 - Relação do Alinhamento com o perfil teórico da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo com o Desempenho no *Cluster* de Enfoque em Diferenciação

		Desempenho Comparado aos concorrentes	Satisfação de Desempenho
Alinhamento Enfoque em Baixo Custo	<i>Pearson Correlation</i> <i>Sig. (2-tailed)</i> <i>N</i>	,240 ,084 53	,233 ,093 53

** *Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*

* *Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).*

Os resultados apontam (Tabela 33) para baixas correlações mesmo entre aquelas que

têm significância ao nível de 0,05, o que não justifica fazer uma regressão linear para gerar um modelo de explicação para a variável desempenho como uma função desses alinhamentos.

Com base nas análises da amostra de estudo e em suas estratificações nos três *clusters*, é possível inferir que existem praticamente dois grupos de empresas ou dois tipos de estratégias na amostra de estudo. O primeiro grupo é constituído pelas empresas que têm uma estratégia predominantemente voltada para o baixo custo, seja para a liderança em custo ou para o enfoque em custo. O segundo grupo tende a ser constituído por aquelas que não têm uma estratégia predominantemente e que dentro de seus *clusters* também apresentam associações de práticas com as outras estratégias.

Tabela 33 - Relação dos Alinhamentos Verticais com o Desempenho Empresarial no Cluster de Enfoque em Baixo Custo

Alinhamento com o perfil teórico do Enfoque em Baixo Custo		Desempenho Comparado aos concorrentes	Satisfação Desempenho
Alinhamento Enfoque em Baixo Custo	<i>Pearson Correlation</i>	0,218**	0,128
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,002	0,074
	<i>N</i>	197	197
Alinhamento dos Objetivos de Desempenho	<i>Pearson Correlation</i>	0,123	0,005
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,086	0,941
	<i>N</i>	197	197
Alinhamento do Suprimento	<i>Pearson Correlation</i>	0,045	0,033
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,526	0,648
	<i>N</i>	197	197
Alinhamento da Produção	<i>Pearson Correlation</i>	0,011	0,124
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,875	0,083
	<i>N</i>	197	197
Alinhamento da Distribuição	<i>Pearson Correlation</i>	0,070	0,075
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,329	0,294
	<i>N</i>	197	197

** *Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*

* *Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).*

Para confirmar essa proposição foi realizada uma análise de *clusters* (Tabela 34). Nessa análise foram considerados os escores padronizados de cada variável referente a estratégia empresarial e que foram obtidas diretamente na coleta de dados: Diferenciação, Baixo Custo, Enfoque em Diferenciação e Enfoque em Baixo Custo.

Pode-se dizer que aproximadamente 45% das empresas da amostra têm sua estratégia voltada predominante para o Baixo Custo e 55% das empresas não tem suas práticas direcionadas para uma estratégia única ou predominante. Esses resultados tendem a justificar a predominância de empresas apresentando médios índices de alinhamento com as estratégias e

a presença de baixas correlações dos alinhamentos com estratégias específicas. Aproximadamente 55% delas não têm uma estratégia predominante e suas práticas tendem a não estarem alinhadas com nenhuma estratégia especificamente, que segundo Porter (1989) não contribui para a vantagem competitiva ou para um resultado acima da média no setor.

Tabela 34 - Análise de *Clusters* das Estratégias Empresariais

Estratégias Empresariais Genéricas	<i>Clusters</i>			
	1	2	3	4
Estratégia de Diferenciação	0,0417	1,0000	0,1667	0,3750
Estratégia de Baixo Custo	1,0000	1,0000	1,0000	0,3000
Estratégia de Enfoque em Diferenciação	0,3750	1,0000	0,8125	0,7500
Estratégia de Enfoque em Baixo Custo	0,2000	0,8500	1,0000	0,5500
Número de Casos	88	114	91	107

N= 400 casos. *K-means cluster*.

A análise de *clusters* também foi realizada para agrupar os respondentes em relação aos alinhamentos com os perfis teóricos das estratégias. Nesse caso (Tabela 35), pode-se inferir que existe um único *cluster* que apresentou uma homogeneidade de casos alinhados predominantemente com a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo (*cluster* 2). Pode-se dizer que aproximadamente 25% das empresas têm as suas práticas de suprimento, produção e distribuição mais alinhadas com a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo.

Tabela 35 - Análise de *Cluster* para os Alinhamentos com as Estratégias

Alinhamentos com os perfis teóricos das Estratégias Empresariais	<i>Clusters</i>			
	1	2	3	4
Alinhamento em Diferenciação	0,3926	0,3272	0,5292	0,5620
Alinhamento em Baixo Custo	0,5232	0,4730	0,3636	0,2361
Alinhamento Enfoque em Diferenciação	0,3651	0,4148	0,6185	0,5167
Alinhamento Enfoque em Baixo Custo	0,4071	0,8153	0,6334	0,3018
Número de Casos	70	102	149	79

N= 400 casos. *K-means cluster*.

ANOVA da Análise de Cluster da Tabela 35

Alinhamentos com os perfis teóricos das Estratégias Empresariais	<i>Cluster</i>		<i>Error</i>		<i>F</i>	<i>Sig.</i>
	<i>Mean Square</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>df</i>		
Alinhamento Diferenciação	0,246	3	1,326E-03	396	185,814	0,000
Alinhamento Baixo Custo	0,101	3	2,287E-03	396	44,130	0,000
Alinhamento Enfoque em Diferenciação	0,262	3	2,187E-03	396	119,678	0,000
Alinhamento Enfoque em Baixo Custo	1,083	3	3,095E-03	396	349,955	0,000

A análise de variância ANOVA da Tabela 35 indica, através do valor da estatística F , que o Alinhamento com a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo foi o que mais contribuiu para a solução dos *clusters*, devido a apresentar o valor mais alto ($F=349,955$) quando comparado com as demais variáveis de alinhamento. Isso indica que a variável de Alinhamento de Enfoque em Baixo Custo foi a que mais discriminou as empresas de cada *cluster*.

6 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Ao evoluir de uma análise exploratória de correlações entre as práticas de suprimento, produção e distribuição nos três *clusters* de estratégia empresarial, passando pela análise dos índices de alinhamento, até a análise de correlação desses alinhamentos com o desempenho das empresas, verificou-se uma tendência da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo apresentar resultados mais contundentes em todas as análises.

Os três *clusters* obtidos da estratificação da amostra global podem ser considerados representativos da população do setor metal-mecânico. Os resultados mostraram que a maioria das empresas instaladas nesse setor está configurada em cadeias de suprimento e, portanto, suas competitividades estão baseadas não somente em custo/preço, mas também nas demais prioridades competitivas referentes à qualidade, velocidade, flexibilidade e confiabilidade. O que respalda essa constatação é os 67,8% (Tabela 5) das empresas apresentando outras empresas industriais como seus principais clientes. Daí a obtenção de três *clusters* cujas estratégias predominantes estão relacionadas com o Baixo Custo, Enfoque em Diferenciação e Enfoque em Baixo Custo. Os atributos correspondentes ao perfil teórico de cada uma dessas estratégias, revelaram serem coexistentes em todos os *clusters* de estratégia. Este pode ser o motivo da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo ter sido a única a apresentar correlação positiva de seu alinhamento com o desempenho. Embora os perfis teóricos para as quatro estratégias tenham sido construídos de forma genérica, independente de modelos particulares de produção ou de configurações estruturais e espaciais específicas, o perfil teórico dessa estratégia está mais alinhado com o perfil das empresas integrantes de cadeias de suprimento. O perfil teórico (Quadro 9) para a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo contempla relações positivas com quase todos os atributos, em que nenhum deles apresenta uma relação negativa com a estratégia. Pode-se inferir que o perfil teórico da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo é o que melhor retrata a realidade da população de estudo, configurada predominantemente em cadeias de suprimento. Por estarem assim configuradas, elas buscam serem competitivas em praticamente todos os aspectos, mesmo que teoricamente sejam visualizados como *trade-offs*.

Os outros dois perfis teóricos elaborados genericamente, Estratégia de Baixo Custo e Estratégia de Enfoque em Diferenciação (Quadro 9), apresentam relações positivas e negativas entre os atributos e as respectivas estratégias, caracterizando-as mais como estratégias puras. Entretanto, os resultados apontam que as empresas da amostra estão sob o

efeito da interação de cadeias de suprimento. Dessa maneira, elas tendem a desenvolver atributos de diferentes estratégias, em diferentes níveis para atender de forma especial a cada cliente. Sendo assim, é procedente que elas estejam mais alinhadas com o perfil teórico do Enfoque em Baixo Custo, que por concepção está mais distante do modelo de estratégia pura.

É importante destacar que os perfis teóricos para as quatro estratégias foram construídos genericamente, não contemplando a particularidade da interação das empresas constituídas em cadeias de suprimento. Essa construção teórica foi intencional e considerou cada empresa pesquisada como uma unidade de análise, cada uma estabelecendo a sua estratégia de negócio, seja esta deliberada ou não. Caso as empresas da amostra estivessem sob o efeito da interação de cadeias de suprimento, os próprios resultados indicariam o desenvolvimento de um *mix* de atributos pertencentes a diferentes estratégias, como de fato aconteceu.

Após essa explanação geral sobre o comportamento dos resultados, é importante ressaltar os aspectos mais técnicos que corroboram com as conclusões dos alinhamentos obtidos. Ao conduzir as análises estatísticas nos três *clusters*, um dos resultados foi a presença de poucas correlações significantes no alinhamento horizontal entre as práticas de suprimento, produção e distribuição, exatamente no *cluster* de Baixo Custo. Uma das correlações que se destacou e é coerente com o contexto do baixo custo, foi entre a colaboração operacional – na distribuição e a alternativa de fornecimento – no suprimento, apresentando um valor de 0,411** (Figura 11). Ao analisar as correlações dos atributos do suprimento, da produção e da distribuição com a estratégia do próprio *cluster*, observou-se que as correlações mais altas (em torno de 0,300) não estavam relacionadas com os atributos do perfil teórico genérico da Estratégia de Baixo Custo (Quadro 9). Estes atributos foram: seleção estratégica de fornecedores, alta tecnologia flexível e orientação para o cliente. A partir daí, percebeu-se que as práticas nesse *cluster* não estavam totalmente alinhadas com o perfil teórico da Estratégia de Baixo Custo. As empresas classificadas nesse *cluster* maximizaram os seus escores na variável correspondente à Estratégia de Baixo Custo em detrimento das outras estratégias. Entretanto, percebeu-se que as práticas no suprimento, na produção e na distribuição não estavam sendo desenvolvidas de forma totalmente coerente e consistente com o perfil teórico para a Estratégia de Baixo Custo.

Ao obter os escores de alinhamento para cada *cluster* de estratégia, novamente a Estratégia de Baixo Custo apresentou um menor percentual de empresas com alinhamento superior a 0,5 numa escala padronizada de 0 a 1. Esse alto índice de empresas com baixo alinhamento com o perfil teórico da Estratégia de Baixo Custo repercutiu numa associação

negativa com os meios geradores de alinhamento vertical e horizontal. Ou seja, quanto mais as empresas procuravam comunicar os seus objetivos e estimular a participação do gerente em decisões estratégicas, bem como buscar integrar funcionalmente o suprimento, a produção e a distribuição, mais as empresas apresentavam tendências de tomar decisões sobre as suas práticas de forma a não convergir para o perfil teórico da Estratégia de Baixo Custo (Tabela 23 e Tabela 26). Ao analisar os alinhamentos com os perfis teóricos das outras estratégias dentro do *cluster* de Baixo Custo constatou-se que as decisões das empresas acabavam se direcionando mais para a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo (Tabela 27 e Tabela 30), que prioriza atributos comuns à Estratégia de Baixo Custo (Quadro 9) como: Alternativas de Fornecimento e Processo Tradicional de Compras, Capacidade Constante e Verticalização da Produção, Distribuição Centralizada e Colaboração Operacional. Pelo perfil teórico (Quadro 9), a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo tende a priorizar além destes atributos, outros três que por concepção seriam exclusivos do Enfoque em Baixo Custo e, não deveriam ser priorizados pela Estratégia pura de Baixo Custo, são eles: Instalações Especializadas, Orientação para o Cliente e Responsividade ao Cliente. Isso significa que as empresas que adotam predominantemente a Estratégia de Baixo Custo, podem estar desenvolvendo também atributos exclusivos do Enfoque em Baixo Custo, ou podem não estar priorizando como deveriam os atributos do Baixo Custo. Daí, o resultado de uma correlação negativa entre o alinhamento do perfil teórico da Estratégia de Baixo Custo e o Desempenho das empresas dentro do *cluster* de Baixo Custo (Tabela 29). Para visualizar melhor esse resultado, realizou-se uma análise descritiva de médias para todos os atributos das estratégias empresariais e das estratégias de suprimento, produção e distribuição, exclusivamente para as empresas pertencentes ao *cluster* de Baixo Custo (Tabela 36).

Com base na Tabela 36, é possível constatar que a média mais alta referente a estratégia empresarial para as empresas desse *cluster* é realmente a da Estratégia de Baixo Custo. Ao comparar as médias das variáveis das Estratégias de Suprimento, Produção e Distribuição com o perfil teórico dessas variáveis na Estratégia de Baixo Custo, algumas das médias mais altas destacadas na Tabela 36 não pertencem ao perfil teórico do Baixo Custo (Quadro 9). São elas: Alta Tecnologia Flexível, Seleção Estratégica de Fornecedores, Orientação para o Cliente e Responsividade. Isso leva a concluir, que as empresas nesse *cluster* tendem a desenvolver práticas da estratégia empresarial ou do negócio predominantemente voltadas para a Estratégia de Baixo Custo, porém as suas práticas de suprimento, produção e distribuição não são desenvolvidas de forma totalmente coerente e prevista de acordo com o perfil teórico estabelecido genericamente para a Estratégia de Baixo

Custo. Todas as demais análises estatísticas comprovaram que no *cluster* de Baixo Custo, a maioria das empresas não estava alinhada o suficiente com a Estratégia de Baixo Custo para apresentar correlações positivas com o desempenho.

Tabela 36 - Estatística Descritiva no Cluster de Baixo Custo

ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS	Média	Desvio-Padrão
Estratégia de Baixo Custo	0,86	0,12
Estratégia de Enfoque em Diferenciação	0,63	0,16
Estratégia de Enfoque em Baixo Custo	0,75	0,16
Estratégia Diferenciação	0,41	0,22
<i>Valid N (listwise)</i>	130	130
ATRIBUTOS PRODUÇÃO		
Capacidade Constante	0,56	0,18
Alta Tecnologia Flexível	0,57	0,23
Verticalização da Produção	0,61	0,19
Instalações Especializadas	0,46	0,25
ATRIBUTOS DO SUPRIMENTO		
Relacionamento Estratégico Fornecedor	0,67	0,20
Seleção Estratégica de Fornecedor	0,77	0,17
Alternativa de Fornecimento	0,69	0,19
Processo Tradicional de Compras	0,58	0,19
ATRIBUTOS DA DISTRIBUIÇÃO		
Distribuição Centralizada	0,53	0,28
Orientação para o cliente	0,78	0,18
Responsividade	0,85	0,16
Colaboração Operacional	0,68	0,19
<i>Valid N (listwise)</i>	130	130

Valores padronizados de 0 a 1.

A Tabela 37 confirma essa afirmação, todos os alinhamentos das práticas de suprimento, produção e distribuição e dos objetivos de desempenho com o perfil teórico construído para o Baixo Custo está correlacionado negativamente com a própria estratégia empresarial de Baixo Custo do *Cluster*.

Tabela 37 – Relação entre os Alinhamentos e a Estratégia de Baixo Custo

Alinhamentos com o perfil teórico da Estratégia de Baixo Custo	Estratégia de Baixo Custo
Alinhamento Baixo Custo	<i>Pearson Correlation</i> -0,510** <i>Sig. (2-tailed)</i> 0,000
Alinhamento dos Objetivos de Desempenho com Estratégia de BC	<i>Pearson Correlation</i> -0,215* <i>Sig. (2-tailed)</i> 0,014
Alinhamento suprimento-baixo custo	<i>Pearson Correlation</i> -0,342** <i>Sig. (2-tailed)</i> 0,000
Alinhamento produção-baixo custo	<i>Pearson Correlation</i> -0,228** <i>Sig. (2-tailed)</i> 0,009
Alinhamento distribuição-baixo custo	<i>Pearson Correlation</i> -0,365** <i>Sig. (2-tailed)</i> 0,000

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). N = 130 casos.

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Por outro lado, as Estratégias de Enfoque em Diferenciação e de Enfoque em Baixo Custo são conceitualmente opostas, mas nessa pesquisa elas se configuraram como coexistentes em seus respectivos *clusters*. Os resultados apontaram a existência de uma correlação importante entre essas duas estratégias, correspondendo a 0,837** (Tabela 13) no *cluster* de Estratégia de Enfoque em Diferenciação. Esse resultado sugere que nesse *cluster* as empresas também têm enfoque para o baixo custo, tanto que uma estratégia consegue explicar a outra quase que totalmente. As correlações entre as práticas, no alinhamento horizontal também se revelaram mais numerosas e mais importantes nessa Estratégia de Enfoque em Diferenciação (Figura 13), porém constatou-se que menos da metade delas é coerente com a Estratégia de Enfoque em Diferenciação, sendo a maioria coerente com o Enfoque em Baixo Custo ou com o Baixo Custo. Entretanto, esse *cluster* apresentou um elevado percentual de empresas apresentando índice de alinhamento com a Estratégia de Enfoque em Diferenciação acima de 0,5. Já nas análises posteriores, as correlações entre os meios geradores de alinhamento e o alinhamento com o perfil teórico da Estratégia de Enfoque em Diferenciação, foram negativas, bem como com a variável dependente do modelo de alinhamento, o desempenho. O resultado apontou a existência de uma baixa correlação, mas significativa, somente do alinhamento das práticas de suprimento com o desempenho, em um valor de 0,296** (Tabela 19). Esse resultado mostra uma tendência de melhoria no desempenho, no momento em que as práticas de suprimento estiverem alinhadas com o perfil teórico da Estratégia de Enfoque em Diferenciação.

Já os resultados relacionados ao *cluster* da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo superam os resultados dos três *clusters*, em termos de alinhamento horizontal de práticas (Figura 13) e no que se refere a apresentar correlações mais altas em todos os três *clusters* com os meios para gerar tanto alinhamento vertical, quanto horizontal (Tabelas 26, 27 e 28). Além disso, o alinhamento com o perfil teórico da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo foi o único que apresentou correlação positiva com o desempenho das empresas (Tabelas 30, 32 e 33).

Ao concluir essa pesquisa é possível afirmar que existe o alinhamento de práticas, alinhamento horizontal e alinhamento vertical, principalmente com o perfil teórico da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo, e numa incidência menor, com a Estratégia de Enfoque em Diferenciação, ambos em índices de alinhamento considerados elevados, acima de 50%. Sobre o alinhamento poder apresentar uma tendência de influenciar o desempenho das empresas estudadas, esta só foi constatada com a Estratégia de Enfoque em Baixo Custo. Com base nos resultados, é possível afirmar que o alinhamento contribui para o desempenho

das empresas estudadas, no momento que as práticas de suprimento, produção e distribuição estejam alinhadas em níveis acima de 50%, sejam coerentes e consistentes com o perfil teórico da estratégia empresarial.

Os resultados não demonstram a existência de uma relação direta entre alinhamento e desempenho, devido às baixas correlações obtidas. Levando em consideração as premissas estabelecidas para os perfis teóricos das quatro estratégias - diferenciação, baixo custo, enfoque em diferenciação e enfoque em baixo custo – e também os casos analisados, os resultados demonstram uma tendência do alinhamento das práticas de suprimento, produção e distribuição com o perfil teórico da Estratégia de Enfoque em Baixo Custo influenciar positivamente o desempenho dessas empresas estudadas.

Ressaltando o que já foi mencionado em partes anteriores, o resultado obtido nessa pesquisa é representativo da população de estudo. As empresas integrantes da amostra estão configuradas em cadeias de suprimento por pertencem ao setor metal-mecânico de Caxias do Sul. Nesse setor, as empresas industriais desenvolvem operações similares, têm praticamente o mesmo padrão tecnológico, produzem produtos similares, e estão integradas verticalmente em cadeias produtivas, caracterizando-se como clientes e fornecedoras umas das outras. Essa configuração em cadeias implica na maioria das empresas desenvolverem a mesma estratégia, aquela impulsionada pela própria cadeia através de suas empresas líderes.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

7.1 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS E GERENCIAIS

A maioria dos estudos sobre alinhamento está baseada na construção de perfis teóricos ideais, em cujos perfis estão expressos os comportamentos esperados das variáveis em relação a um contexto estratégico ideal, adequadamente fundamentado. Estudos dessa natureza revelam-se importantes, pois podem ser observados desvios de comportamento das variáveis em relação ao comportamento esperado. Esses desvios são alvos de correções, de realinhamentos, de alinhamentos a novos perfis, ou de sinais de obsolescência dos perfis vigentes. O desvio é um sinal de que algumas práticas estão em desacordo com outras práticas e com os padrões estabelecidos. Índices elevados de desvios, tal como foi o caso da Estratégia de Baixo Custo, podem comprometer o desempenho das empresas e a sua competitividade em relação às outras empresas. Nesse sentido, mudanças podem ser planejadas no sentido de mudar o padrão ou de ajustar-se novamente ao padrão. O que mais se verifica na prática das empresas são os reajustes das operações ao padrão.

A grande particularidade do ambiente industrial é a regularidade com que esses desvios acontecem. A maior parte é devido à própria dinamicidade inerente das cadeias produtivas industriais, onde os padrões tornam-se cada vez mais efêmeros. Diante disso pode-se afirmar que o alinhamento nas empresas industriais é menos estável e está sujeito a vários realinhamentos ao longo do tempo. O alinhamento desse tipo de empresa deve ser desenvolvido de maneira contínua e constante em decorrência das frequentes mudanças que ocorrem no ambiente industrial, seja em operações, processos ou em técnicas de gestão (MILLER, 1992).

As baixas correlações entre **alinhamento** e **desempenho** têm sido uma normalidade nas pesquisas empíricas (SABHERWAL; CHAN, 2001; PAPKE-SHIELDS; MALHOTRA, 2001; RAYMOND; BERGERON, 2008; BERGERON *et al.* 2004). Nesse trabalho compartilha-se do argumento dos autores, que a contribuição teórica está em poder atestar e justificar que os baixos índices de alinhamento de um conjunto de práticas com determinadas estratégias tendem a não contribuir para um melhor desempenho. Ao passo que a obtenção de altos índices de alinhamento com a estratégia, em amostras de empresas consideravelmente homogêneas, como por exemplo, grande porte, líderes de mercado, alto padrão tecnológico, é

possível confirmar uma melhoria significativa do desempenho empresarial, seja em produtividade ou em lucratividade (CROTEAU; BERGERON, 2001).

Uma contribuição gerencial importante desse estudo foi a constatação de melhores resultados de alinhamento em relação às estratégias de produção e de distribuição quando comparadas à estratégia de suprimento. Isso pode ser decorrente das empresas ainda visualizarem o suprimento como um processo predominantemente de compras e não de desenvolvimento de estratégias voltadas para o suprimento. Já na estratégia de distribuição os resultados se direcionam para a valorização de aspectos que tendem a dar mais atenção ao cliente, mesmo quando a estratégia dominante está baseada no baixo custo. Isso pode estar relacionado com a responsabilidade da própria empresa pela logística de atendimento ao cliente, que tende cada vez mais a exigir atributos de serviço. Já no suprimento, os determinantes da operacionalização da logística são definidos pela empresa, mas quem operacionaliza é a empresa fornecedora. Esta pode ser uma das justificativas da estratégia de suprimento ser percebida como menos estratégica e mais contratual nessa pesquisa.

Quando os estudos de alinhamento começaram, não havia a preocupação de relacioná-lo diretamente com o desempenho das empresas (CHANDLER, 1962). O maior interesse era mostrar que as empresas que apresentavam maior taxa de crescimento tinham suas operações mais ajustadas à estratégia. Uma década depois esses estudos decolaram (RUMELT, 1974) e se consolidaram para tentar explicar o desempenho a partir de alinhamentos. Entretanto, há uma dificuldade inerente dos estudos de alinhamento que se refere a obtenção de medidas objetivas de desempenho, em que esta é apresentada como a principal limitação pelas pesquisas empíricas de alinhamento.

Então, como a maioria dos trabalhos faz uso de medidas subjetivas de desempenho e estas medidas estão mais sujeitas a percepção do que ao resultado em si, a grande contribuição teórica dos estudos de alinhamento é o próprio alinhamento. A contribuição do alinhamento é disseminada em várias direções dentro de uma empresa, que aquilo que se consegue avaliar em termos de desempenho é menor do que os efeitos gerados desse alinhamento ao longo do tempo. Michael E. Porter conseguiu definir oportunamente a importância de uma empresa em alinhar as suas práticas à estratégia empresarial, e que vai além das medidas absolutas e objetivas de desempenho:

“...ajuste estratégico entre muitas atividades é fundamental, não somente para a vantagem competitiva, mas para a sustentabilidade dessa vantagem. É mais difícil um rival se igualar numa ordem de atividades inter-cadeadas fortemente do que meramente imitar uma abordagem particular da força de vendas, ou de um processo tecnológico, ou até mesmo de

replicar um conjunto de características dos produtos.” (PORTER, 1996, p. 73).

Os resultados dessa pesquisa indicam que no ano de 2008, as empresas tinham as suas práticas de suprimento, produção e distribuição simultaneamente mais alinhadas à Estratégia de Enfoque em Baixo Custo, baseado no perfil teórico ideal, sendo coerente com o setor metal-mecânico de Caxias do Sul. E ainda no ano de 2008, algumas das empresas entrevistadas estavam menos ajustadas à Estratégia de Baixo Custo. Este foi o resultado constatado através da pesquisa e que as empresas desconhecem e nem sequer relacionam o baixo alinhamento com o perfil teórico dessa estratégia com a sua percepção de não apresentar um melhor desempenho em relação às suas concorrentes, mas que esse trabalho conseguiu captar. Os resultados de baixa correlação com o desempenho também podem estar indicando que o perfil teórico das empresas desse setor que conjugam características de cadeia de suprimento, não corresponde fielmente ao perfil teórico genericamente construído para a estratégia de baixo custo.

Em relação à questão da pesquisa, os resultados demonstram que há uma tendência das empresas com baixo alinhamento das suas práticas de produção e operações com o perfil teórico da estratégia empresarial apresentar pior desempenho, e as empresas com maior alinhamento de suas práticas com a estratégia, apresentarem melhor desempenho em relação às demais empresas.

7.2 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Um estudo fundamentado essencialmente na coleta de dados fica refém de algumas variantes que não podem ser totalmente controladas, e conseqüentemente comprometerem a análise dos dados e dos resultados. Uma delas está relacionada com a própria coleta dos dados, que nesse caso foi por telefone, devido a garantia de uma maior taxa de resposta num breve intervalo de tempo. Entretanto, não é possível ter certeza absoluta sobre quem está respondendo às questões, e principalmente, sobre o comprometimento do respondente em relação a resposta. Outra variante é o erro de registro de resposta associado ao fator humano, o entrevistador.

Outro aspecto relacionado à limitação da pesquisa é sobre a coleta de dados com a utilização de escalas. A escala é uma metodologia para obtenção indireta da informação. Mesmo possuindo muita cautela para reduzir a percepção do respondente, a resposta através

de escalas, sejam elas nominais ou ordinais, estão bastante sujeitas à subjetividade e a interpretação e influência pessoal do respondente em relação às respostas, podendo comprometer a confiabilidade da medição, que nessa pesquisa é em relação à empresa e não ao profissional.

Em relação à amostra obtida, esta é com certeza representativa do setor metal-mecânico de Caxias do Sul. A evidência está no porte da maioria das empresas respondentes e no tipo de estratégia predominante cujas práticas estão mais direcionadas para o baixo custo. O tamanho da amostra colaborou para atender aos requisitos de análises estatísticas dos dados e para conferir confiabilidade à escala de medição. Porém, a variância e a grande dispersão dos dados, característico de grandes amostras, podem ter contribuído para a não obtenção de modelos explicativos de regressão linear para as variáveis do modelo.

Uma limitação que repercutiu nas baixas correlações entre as variáveis independentes e as variáveis dependentes é atribuída às empresas terem escores tanto de estratégias como de alinhamentos nas quatro perspectivas estratégicas, Diferenciação, Baixo Custo, Enfoque em Diferenciação e Enfoque em Baixo Custo. Ao longo do trabalho, sempre foi analisado o maior escore obtido, entretanto, existem outros três escores de menor valor que correspondem às outras três estratégias. A estratégia de maior escore é aquela considerada como a predominante e que pelo pressuposto da pesquisa, tenderá a influenciar de maneira mais incisiva os resultados de alinhamento. A maior parte dos estudos advoga que dificilmente uma empresa adota uma estratégia pura. Sendo assim, a metodologia de obtenção dos escores é correta, pois admite que as empresas desenvolvam ações nas quatro estratégias o que é coerente com a realidade das empresas. Por outro lado, como esse escore é compartilhado com os das outras três estratégias, impedindo a sua maximização absoluta, isso pode ter contribuído para as baixas correlações dos alinhamentos com as estratégias dominantes.

Outra limitação do estudo é o alto percentual de empresas, aproximadamente 75%, com menos de 20 funcionários, em que 23 empresas têm somente um funcionário, o proprietário. Este respondeu a todas as questões, colocando-se na figura do profissional que gerencia o suprimento, a produção e a distribuição, ou seja, o único tomador de decisão. O porte da empresa pode influenciar na coerência dos resultados.

Uma limitação do estudo pode estar na própria escala do questionário, que não considera a possibilidade dos três processos suprimento, produção e distribuição serem gerenciados pelo mesmo profissional, podendo ter gerado dúvidas em alguns respondentes.

O modelo de Estratégias Empresariais Genéricas revelou ser apropriado para o estudo de alinhamento e para a população das empresas industriais pertencentes ao setor metal-

mecânico de Caxias do Sul. Essa tipologia é mais fácil de ser traduzida em práticas correspondentes às quatro estratégias.

Sobre as questões terem sido formuladas para identificar o desenvolvimento de práticas revelou-se apropriada, pois contribuiu para reduzir o efeito da percepção do respondente em relação à questão, embora o conjunto de pergunta/resposta seja de caráter subjetivo.

A limitação que exige mais cautela na interpretação dos resultados dos alinhamentos verticais com a estratégia empresarial está relacionada com a construção dos perfis teóricos para as quatro estratégias. Estes podem estar sujeitos às convicções pessoais e idiossincráticas do pesquisador, mesmo adotando-se a postura científica, exigida em todas as pesquisas empíricas. Nesse sentido, um trabalho qualitativo com *focus group* pode auxiliar na corroboração ou na reformulação desses perfis com base nas revisões conceituais e teóricas dos constructos.

7.3 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

A amostra obtida é considerada grande, 400 casos, quando comparada às amostras de estudos similares. A intenção de mantê-la grande está relacionada com o desejo de realizar as análises estatísticas através de equações estruturais. O objetivo da utilização dessa técnica é avaliar diferenças nos resultados ao utilizar ferramentas estatísticas com abordagens diferentes.

Outra pesquisa poderia consistir na aplicação do mesmo questionário em empresas de médio e grande porte do mesmo setor, onde existam de fato, os gerentes funcionais de compras, de produção e de logística/vendas. Nestas empresas os processos tendem a estar mais delimitados e organizados funcionalmente.

Com base nos resultados obtidos, podem ser realizados dois ou três estudos de caso, na mesma população de estudo, para corroborar os resultados ou para buscar explicações que não ficaram totalmente evidentes com as análises estatísticas.

Outra possibilidade de pesquisa futura consistiria em utilizar o mesmo banco de dados e submetê-lo aos outros quatro modelos de ajuste proposto por Venkatraman (1989): moderação, combinação, co-variação, mediação. O objetivo é confirmar os resultados norteadores do relacionamento entre alinhamento e desempenho.

APÊNDICE A - QUADRO SÍNTESE SOBRE A ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

RESPONDENTE: DIRETOR EXECUTIVO		
QUESTÕES	Frear Ltda.	Lona S/A
Empresa	Frear Ltda.	Lona S.A.
Data de fundação	1986	1954
Controle Acionário	Empresa A (51%) e Sócia americana (49%)	Empresa B (51%), Fundo de Pensão (25%), Petrus (15%), demais acionistas (9%).
Número de Funcionários (2008)	950	2.500
Linhas de produtos/ Principais Produtos	Freios pneumáticos e hidráulicos para veículos comerciais (caminhões, ônibus e semi-reboques).	Lonas e pastilhas de freios, lonas industriais, sapatas, revestimentos de embreagem para veículos e motores.
Capacidade de Produção	840 mil unidades de freios à tambor e 300 mil unidades de freios à disco.	100 milhões de partes. Somente 95% da capacidade é efetivamente utilizada.
Faturamento Bruto de 2007	R\$ 295 milhões	523,6 milhões de reais
Projeção de Faturamento para 2008	R\$ 395 milhões	575 milhões de reais
Setor e Segmento de Mercado	Setor metal-mecânico. Segmento de mercado é o de auto-peças, principalmente as montadoras.	Setor metal-mecânico. Segmento de mercado é o de auto-peças (automobilístico em geral).
Principais Clientes	Montadoras 65% Mercado de exportação (EUA) 25% Peças de reposição 10%	30% montadoras de veículos e 70% mercado de reposição. Destes, 50% é mercado exportação e 50% mercado nacional.
Participação de mercado	55% da produção nacional de freios e 75% do mercado com todos seus produtos. Possui 100% do fornecimento para algumas montadoras.	<u>Montadoras de Veículos</u> : 95% do mercado nacional. <u>Mercado de reposição</u> : 60% do mercado nacional. <u>Internacional (EUA)</u> : 30% com <i>mix</i> de produtos
1) Desde quando a empresa faz PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO (PE)? Quais profissionais participam do PE?	Desde a sua fundação. Todos os profissionais participam do processo, desde a alta direção até os funcionários de nível operacional. No entanto cada nível é responsável por uma instância diferente do PE.	Como ferramenta gerencial faz 12 anos. Antes, o PE era concebido na “cabeça” do Diretor Superintendente e somente o nível de direção tinha acesso às informações confidenciais.
2) Com que periodicidade é feito o PE?	O planejamento é realizado anualmente. Mensalmente são realizados momentos de “Pensamento Estratégico” onde as definições são avaliadas e corrigidas quando necessário. A empresa também faz planos para 2 a 3 anos: um Plano “Plurianual” com horizonte para 5 anos, revisado	Antes, há 12 anos atrás, o PE era anual com revisões trimestrais. Hoje, o PE continua sendo anual e as revisões são mais frequentes.

	anualmente.	
3) O que é definido nesse PE?	Diretrizes, objetivos e orçamentos. É realizado um fórum onde são estabelecidas as estratégias e planos de ação para cada área da empresa.	O PE está mais voltado para o Pensamento Estratégico, na concepção da empresa é o mais importante. A maior dificuldade do PE é a sua execução, pois esta necessita do alinhamento dos 2.500 funcionários.
4) Qual é o NEGÓCIO da empresa, aquele em que a empresa decidiu desenvolver competências para poder conduzi-lo ao longo dos anos?	O negócio da empresa é “ Segurança em freios para veículos comerciais ”, um negócio focado e bem direcionado para o objetivo fim da empresa, segundo afirmação do respondente.	O Negócio definido no PE é: “ <i>Segurança no controle de movimentos</i> ”, mas para a execução das atividades, o negócio é produzir peças para conferir segurança no setor automotivo.
5) O que a empresa faz para levar adiante o seu NEGÓCIO? Qual é a sua ESTRATÉGIA EMPRESARIAL para enfrentar a concorrência?	A empresa mescla a força da tecnologia da sócia americana que possui centros de desenvolvimento em diversos países, com a capacidade de investimentos e a vontade de crescer de sua sócia brasileira.	- Ter competência técnica: capacidade de produção, desenvolvimento e laboratórios, campo de provas; - desenvolvimento de produtos com custo competitivo global; e não competir em mercados de baixo preço.
6) De que forma a ESTRATÉGIA EMPRESARIAL é desdobrada para as demais áreas funcionais?	A empresa utiliza indicadores que são transformados em objetivos e podem ser facilmente visualizados pelos envolvidos no processo. Isto se dá através do desdobramento da estratégia em planos de ação.	Por conta do PE, ações específicas são desdobradas em planos de ação com prazos, efeitos esperados das ações e com matriz de responsabilidades. A estratégia empresarial é alcançada através da execução do PE.
7) Qual é a ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO? Ela está baseada em quais dimensões de decisão?	A empresa mantém uma estratégia de nunca trabalhar no limite da capacidade. Ela é responsável por 100% do fornecimento de algumas empresas e tem que ter capacidade para atender as alterações na demanda. Mantém 20% de sua capacidade disponível..	Ela está baseada em ter volume, estoque de produtos prontos, qualidade e repetibilidade; em implementar melhorias, e em reduzir custo de para manter o preço competitivo em determinados mercados.
8) Quais são os INDICADORES CORPORATIVOS utilizados para medir o alcance da estratégia empresarial?	Financeiros: renda, resultado sobre vendas, retorno sobre patrimônio líquido, EBTDA. Mercado: participação, crescimento, satisfação do cliente. Aprendizado: satisfação dos funcionários. Internos: PPM, qualidade, acidentes de trabalho. Meio Ambiente: consumos de luz, água, energia. Fornecedor: desempenho do fornecedor.	Faturamento, CPV (custo dos produtos vendidos), lucro líquido, custo fixo, EBTDA.
9) Todas as demais áreas funcionais conhecem esses indicadores? Elas procuram desenvolver as suas ações com base nesses indicadores?	Todas as áreas conhecem os indicadores e desenvolvem ações baseadas neles.	Sim. Existe um Encontro de Gestão Mensal aonde se reúnem todos os gestores (diretores e gerentes) e são discutidos 32 indicadores.
10) Quais são OS MEIOS que a empresa utiliza (a direção) para criar sinergias com e entre as demais áreas funcionais?	Times de gestão multifuncionais para que todos conheçam as metas e estratégias de todas as áreas e possam colaborar entre si para o sucesso da empresa.	Reuniões mensais (diretores + gerentes + coordenadores) para que as pessoas se sintam no mesmo barco. Programas de equipes multifuncionais.

APÊNDICE B – QUADRO SÍNTESE SOBRE A ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO

RESPONDENTE: GERENTE DE PRODUÇÃO		
QUESTÕES	Frear Ltda	Lona S/A
Empresa:	Termas Sistemas Automotivos Ltda. (nome fictício)	Letras S/A (nome fictício)
Capacidade de Produção:	840 mil unidades e a previsão é que feche o ano com produção de 800 mil unidades;	400.000 peças/dia
Número de Funcionários:	Total de 950 funcionários, destes, 650 trabalha diretamente na produção;	2000 funcionários
Características da Área de Produção:	A produção é organizada por lotes de produto e ela se divide em três processos básicos, são eles: fabricação, fabricação de subproduto e montagem.	Fabricação
1) O Gerente de Produção participa da formulação do Planejamento Estratégico?	Sim, todos os gerentes participam da coordenação do planejamento e juntamente com as gerências formulam as diretrizes e as ações que tem mais impacto na estratégia empresarial. Os diretores, gerentes e coordenadores são responsáveis pela definição dos pontos fracos, fortes, oportunidades e ameaças e definem as estratégias gerais. Posteriormente todos os funcionários são envolvidos no desenvolvimento do plano de ação.	Sim, em todas as fases. Antes era aplicada apenas a matriz SWOT. Agora, além dela, os gerentes e diretores fazem uma coleta de informações com o apoio de uma consultoria externa. Após esta etapa, a coordenação se envolve para disseminar as informações coletadas neste processo.
2) O Gerente de Produção tem conhecimento da estratégia empresarial? De que forma obtém este conhecimento?	Todos os gerentes têm conhecimento da estratégia e auxiliam na criação dos direcionadores. As principais estratégias ligadas a área de produção: excelência, competitividade, intensificação de mercado, crescimento, relacionamento com clientes. O foco da empresa é em sistemas de freio para veículos comerciais com foco na qualidade e economias de escala para preços competitivos.	Sim, todos participam do processo através do planejamento estratégico.
3) De que forma a área de produção colabora para alcançar a estratégia empresarial? Qual é a missão de manufatura?	A empresa contribui para a estratégia mantendo o foco na qualidade: intensificando o desenvolvimento de pessoas, melhorando os processos, buscando padronização dos processos e utilizando ferramentas de produção como redução de <i>setup</i> ,... .	Através do planejamento operacional que consiste no cumprimento dos grandes indicadores como os prazos de entrega, qualidade, refugo sempre em busca de maior faturamento e menor custo. A missão da empresa é atender o cliente da melhor forma possível aliando baixo custo com alta qualidade.
4) Como a área avalia se está atingindo ou não a estratégia empresarial? Quais são os seus indicadores? O que eles refletem?	A área de produção define indicadores macro como custos fixos e variáveis e receita líquida, e para auxiliar a monitoração destes indicadores ela ainda mede a qualidade (PPM), segurança,	O planejamento operacional é realizado mensalmente e nele se avalia e internaliza todos os indicadores (produtividade, refugo, hora/ homem...). As ferramentas

	eficiência, logística, giro de estoque... Estes indicadores estão ligados às metas da área que são qualidade, atendimento, custos de retrabalho e custos de rejeição que são vinculados a programas de remuneração variável para motivar os funcionários a trabalhar na busca destas metas.	são FCA (fato, causa, ação) e os 8 D's (que refletem se estou utilizando bem a máquina, se estou investindo bem e se as peças/hora/homem estão ou não gerando prejuízo).
5) Que tipos de decisões estratégicas são necessárias para que o ambiente de produção possa cumprir a sua “missão” rumo a estratégia empresarial? De onde eles são provenientes? Quem participa dessas decisões	A principal decisão estratégica da área é como garantir um plano de volume que atenda a demanda com custo mais baixo e esta meta é medida com indicadores de custos fixos e variáveis e receita sobre vendas. Neste ponto é muito importante planejar bem os recursos com planos de investimento e redução de custos promovendo uma máxima utilização das máquinas.	É preciso ficar atento às variações do mercado e as decisões de quantidade de produção em relação à variação da demanda (como horas extras...). Tudo isso é proveniente de um planejamento operacional, onde todas as gerências se reúnem para decidir o que deve ser produzido para poder se adaptar às variações do mercado.
6) Quais são os componentes da estratégia de produção?	Os principais componentes são: alta eficiência, economia de escala, alto índice de desempenho dos equipamentos, apoio da tecnologia para reduzir custos e melhorar qualidade.	SPL (Sistema de Produção Lona), os 6 circuitos (flexibilidade, produção, qualidade, quantidade, velocidade (lead-time) e distribuição).
7) As funções de suprimentos e vendas têm conhecimento da estratégia de produção? E vice-versa? De que forma as pessoas colaboram entre si para cumprir a principal estratégia que é da manufatura?	Ambas as áreas conhecem as estratégias, oportunidades e ameaças. Para isso são promovidas reuniões de times de gestão heterogêneos formados por pessoas de diversas áreas (financeiras trabalham com produção, RH,...). Periodicamente são realizadas reuniões com os coordenadores para tratar de assuntos diversos e o principal objetivo é a busca do alinhamento dos times.	O planejamento estratégico é feito de forma conjunta em reuniões que acontecem todas as terças-feiras. Todos têm conhecimento da estrutura de produção, pois nela é mostrada a situação da empresa em todos os setores e unidades e avaliam os se os seus indicadores estão sendo cumpridos.
8) Quais os meio utilizados pela direção da empresa para criar sinergias entre as demais áreas funcionais no que se refere ao alcance da estratégia?	Times de gestão compostos por gerências e coordenações que trabalham e realizam reuniões para garantir seu alinhamento, e depois cada coordenador repassa as estratégias para a sua área e este alinhamento ocorre em forma de cascata: 80% dos indicadores são comuns para todas as áreas e somente 20% dos indicadores são específicos.	Nas reuniões mensais é discutido todo o processo onde todos os gerentes e diretores participam e tomam as decisões pertinentes.
9) De acordo com as prioridades de desempenho de manufatura, qual delas é a mais importante para cumprir o papel da manufatura? (Ordene em ordem de importância)	1ª – Confiabilidade 2ª – Flexibilidade 3ª – Custo 4ª – Qualidade 5ª – Velocidade (Lead-Time) 6ª – Distribuição	1ª – Custo 2ª – Qualidade 3ª – Velocidade (Lead-Time) 4ª – Flexibilidade 5ª – Confiabilidade 6ª – Distribuição
10) Qual é a estratégia empresarial?		Ganhar dinheiro. O foco é o desenvolvimento de produto para evitar a concorrência da Índia e da China.

APÊNDICE C: QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO DA PESQUISA

Práticas estratégicas de suprimento, produção e distribuição em empresas do setor metal-mecânico.

Prezado Respondente

O objetivo desse contato é coletar dados para uma pesquisa científica que está sendo conduzida por um grupo de professores da Universidade de Caxias do Sul. Estes professores integram o grupo de pesquisa da Universidade de Caxias do Sul, intitulado GEOL - Gestão Estratégica de Operações e Logística e que está cadastrado junto ao CNPq - Conselho Nacional de Pesquisa. A pesquisa é de caráter puramente acadêmico, em que as empresas a serem investigadas são as que pertencem ao Pólo Metal-mecânico de Caxias do Sul. **Tema da Pesquisa: Identificação de práticas estratégicas de suprimento, produção e distribuição em empresas do setor metal-mecânico.** Esses dados serão coletados na forma de respostas em escalas de intensidade, variando de 1 a 5, onde 1 é o pior resultado e 5 é o melhor resultado. **É garantido anonimato a todos os respondentes e às suas respectivas empresas.** **PARA INICIAR: Caso a empresa tenha várias unidades diversificadas de negócio, você deverá responder todas as questões considerando somente a sua unidade de negócio com base no desempenho de 2008.**

CARACTERIZAÇÃO GERAL DA EMPRESA

Por gentileza, responda as questões abaixo:

<p>1) <i>SUBSETOR INDUSTRIAL</i> A qual subsetor dentro do metal-mecânico a empresa pertence?</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Indústria Metalúrgica 2. <input type="checkbox"/> Indústria Mecânica 3. <input type="checkbox"/> Indústria de Material Elétrico e de Comunicações 4. <input type="checkbox"/> Indústria de Material para transporte</p>
<p>2) <i>TIPOS DE CLIENTES</i> A maioria dos clientes da empresa são:</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> outras empresas industriais 2. <input type="checkbox"/> empresas de comércio ou de serviços 3. <input type="checkbox"/> consumidor final ou pessoa física</p>
<p>3) Tipos de produtos produzidos pela empresa</p>	<input type="text"/>
<p>4) Seu cargo na empresa</p>	<input type="text"/>
<p>5) Tempo que trabalha nesse cargo nessa empresa</p>	<input type="text"/>
<p>6) <i>PORTE DA EMPRESA – Nº DE FUNCIONÁRIOS</i> Número total de funcionários da sua unidade de negócio?</p>	<input type="text"/>

PARTE I – IDENTIFICAÇÃO DA ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

I.1. Responda em uma escala de 1 a 5, qual é o seu grau de concordância com as seguintes afirmações:

<i>Estratégia de Diferenciação</i>	Discordo Totalmente						Concordo Totalmente	Não Sei
<i>“A empresa desenvolve as seguintes práticas estratégicas:...”</i>								
1) ... investe na identificação da marca dos seus produtos.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>		
2) ... departamento de marketing usa tecnologia e métodos inovadores para pesquisas de mercado.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>		
3) ... treina constantemente os seus especialistas de marketing.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>		
4) ... estimula o uso da inovação e da criatividade no desenvolvimento das atividades.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>		
5) ... faz investimentos significativos em publicidade e propaganda.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>		
6) ... faz pesquisas sobre oportunidades de crescimento em novos mercados.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>		
<i>Estratégia de Baixo Custo</i>	Discordo Totalmente						Concordo Totalmente	Não Sei
7) ... está sempre reduzindo os custos e as despesas gerais da empresa.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>		
8) ... faz uma economia agressiva nas compras.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>		
9) ... direciona suas ações para obter alta participação de mercado.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>		
10) ... está sempre minimizando os custos com distribuição e logística.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>		
11) ... adota uma política agressiva de competitividade em preço no mercado.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>		
<i>Estratégia de Enfoque em Diferenciação</i>	Discordo Totalmente						Concordo Totalmente	Não Sei
12) ... seus produtos e serviços estão totalmente voltados para um mercado alvo específico.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>		
13) ... “abre mão” de clientes que não são lucrativos.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>		
14) ... fornece produtos e serviços que são exclusivos para cada cliente.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>		
15) ... faz pesquisas permanentes sobre o crescimento dos mercados em que atua.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>		

16) ... fabrica produtos para segmentos de mercado de alto preço.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Estratégia de Enfoque em Baixo Custo	Discordo Totalmente	←————→				Concordo Totalmente	Não Sei
17) ... se empenha na construção de uma reputação positiva dentro da indústria.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	

18) ... supervisiona constantemente a atuação dos trabalhadores da fábrica.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

19) ... controla rigorosamente a qualidade dos seus produtos e serviços.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

20) ... faz treinamento contínuo com os trabalhadores da fábrica.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

21) ... persegue a eliminação de todo e qualquer tipo de desperdício.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

PARTE II – IDENTIFICAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE PRODUÇÃO, SUPRIMENTOS E DISTRIBUIÇÃO

II.1. IDENTIFICAÇÃO DAS PRÁTICAS DA ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO

Qual é o seu grau de concordância com as seguintes afirmações?

2.1.1. CAPACIDADE CONSTANTE “A capacidade de produção é administrada da seguinte maneira:...”	Discordo Totalmente	←————→				Concordo Totalmente	Não sei
22) ... todos os meses é estabelecido o mesmo volume para produção.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	

23) ... a produção é executada no limite máximo da sua capacidade.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

24) ... o nível de utilização dos processos é constante, não varia.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

25) ... as máquinas utilizadas são de alta produtividade.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

26) ... os recursos de produção não podem ficar ociosos.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

2.1.2. ALTA TECNOLOGIA E TECNOLOGIA FLEXÍVEL “A tecnologia de produção da nossa fábrica é caracterizada por”	Discordo Totalmente	←————→				Concordo Totalmente	Não Sei
---	----------------------------	--------	--	--	--	----------------------------	----------------

27) ... equipamentos de alta tecnologia (CNC, centros de usinagem computadorizados, robôs, células automatizadas, etc. ...).	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

28) ... equipamentos e processos construídos dentro da própria empresa.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

29) ... processos computadorizados voltados para precisão técnica dos produtos.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

30) ... alta flexibilidade para produzir produtos diferentes.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

31) ... equipamentos para alta eficiência e alta qualidade dos produtos.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

2.1.3. VERTICALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO “O sistema de produção apresenta as seguintes características: ...”	Discordo Totalmente	←————→				Concordo Totalmente	Não Sei
32) ... todas as operações necessárias ao produto são realizadas pela empresa.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	

33)... a empresa produz a maioria das peças e módulos dos seus produtos.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

34) ... a própria empresa faz a pesquisa e o desenvolvimento dos seus novos produtos.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

35) ...a fábrica está subdividida em etapas de “fabricação” e etapas de “montagem”.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

36)... operações de produção terceirizadas estão sendo re-introduzidas na empresa.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

2.1.4. INSTALAÇÕES ESPECIALIZADAS “As nossas instalações de produção estão estruturadas...”	Discordo Totalmente	←————→				Concordo Totalmente	Não Sei
37) ...para produzir um <i>mix</i> reduzido de produtos.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	

38)... em diferentes fábricas especializadas, cada uma produzindo um único tipo de produto.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

39)...em diferentes unidades de negócio, cada uma com a sua tecnologia e seus maquinários.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

40) ... em diferentes setores, cada um produzindo totalmente um produto que é diferente dos outros setores.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

41) ...em setores, dentro da fábrica, cujos processos estão fisicamente separados para cada cliente.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

2.1.5. OBJETIVOS DE DESEMPENHO DA PRODUÇÃO “Qual é a importância, em uma escala de 1 a 5, onde 1= nenhuma importância e 5= máxima importância, dos seguintes critérios para a produção?”	Nenhuma importância					Máxima importância	Não Sei
42) Redução dos custos gerais de produção.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	

43) Qualidade em ausência de defeitos e no desempenho do produto.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

44) Flexibilidade para mudar rapidamente o produto.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

45) Flexibilidade para mudar rapidamente o volume de produção.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

46) Confiabilidade do processo e do produto.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

II.2. IDENTIFICAÇÃO DAS PRÁTICAS DA ESTRATÉGIA DE SUPRIMENTOS

2.2.1. RELACIONAMENTO ESTRATÉGICO COM OS FORNECEDORES “Qual é o seu grau de concordância com as seguintes afirmações sobre o relacionamento com os fornecedores?”	Discordo Totalmente \longleftrightarrow Concordo Totalmente					Não Sei
---	---	--	--	--	--	---------

47) Os fornecedores participam ativamente do desenvolvimento dos novos produtos.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

48) Auxiliamos os fornecedores-chaves a melhorarem a sua qualidade.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

49) Temos relacionamento cooperativo (parceria e alianças estratégicas) com os fornecedores-chaves.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

50) Temos um relacionamento de longo prazo com os fornecedores.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

51) Compartilhamos informações estratégicas com fornecedores chaves (desenho de produto, pesquisa, custos,...).	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

2.2.2. SELEÇÃO ESTRATÉGICA DE FORNECEDORES “Que importância é dada aos seguintes critérios para a seleção de fornecedor dos itens mais caros, ou dos mais utilizados pela empresa?”	Nenhuma importância \longleftrightarrow Máxima importância					Não Sei
---	--	--	--	--	--	---------

52) Imagem e reputação do fornecedor.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---------------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

53) Cultura do fornecedor similar à cultura da nossa empresa.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

54) Estabilidade financeira do fornecedor.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

55) Confiabilidade em compartilhar informações confidenciais.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

56) Instalações do fornecedor.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

2.2.3. ALTERNATIVAS DE FORNECIMENTO “A empresa age da seguinte maneira em relação à sua política de suprimento:...”	Discordo Totalmente \longleftrightarrow Concordo Totalmente					Não Sei
---	---	--	--	--	--	---------

57) ... tem mais de um fornecedor homologado para cada item.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

58) ... conta com uma grande base de fornecedores.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

59) ... está sempre procurando novos fornecedores.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

60) ... evita a dependência de fornecedores únicos.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

61) ... cada item é suprido ao mesmo tempo por mais de um fornecedor.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

2.2.4. PROCESSO TRADICIONAL DE COMPRAS “O processo de compras da MAIORIA DOS ITENS para a produção tem as seguintes características:...”	Discordo Totalmente \longleftrightarrow Concordo Totalmente					Não Sei
62) ... aquisição de volumes maiores para obtenção de descontos.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>

63) ... não há contratos de fixação de preço com os fornecedores.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

64) ... opção pelo fornecedor cujo preço do item é o mais baixo.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

65) ...“leilão” de preços, mensais, com os fornecedores homologados.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

66) ... o desempenho da empresa depende fortemente da economia das compras.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

2.2.5. OBJETIVOS DE DESEMPENHO DA FUNÇÃO SUPRIMENTOS/COMPRAS “Que importância é dada, pela sua empresa, em uma escala de 1 a 5, onde 1= nenhuma importância e 5= máxima importância, aos seguintes requisitos no suprimento?”	Nenhuma importância \longleftrightarrow Máxima importância					Não Sei
67) Preço do item.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>

68) Qualidade do item.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
-------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

69) Flexibilidade de volume.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
-------------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

70) Confiabilidade do prazo de entrega.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

II.3. IDENTIFICAÇÃO DAS PRÁTICAS DA ESTRATÉGIA DE DISTRIBUIÇÃO

2.3.1. DISTRIBUIÇÃO CENTRALIZADA “Qual é o seu grau de concordância com as seguintes afirmações sobre as práticas de estoque de produtos prontos?”	Discordo Totalmente \longleftrightarrow Concordo Totalmente					Não Sei
71) A empresa mantém estoque dos produtos que fabrica.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>

72) O estoque de produtos prontos está centralizado numa mesma área física.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

73) Os pedidos dos clientes são atendidos diretamente a partir do estoque de produtos.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

74) A produção somente é re-iniciada quando o estoque atinge um nível pré-determinado.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

75) A logística de distribuição é iniciada somente após o pedido do cliente.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

2.3.2. ORIENTAÇÃO PARA O CLIENTE “A nossa empresa tem as seguintes ações em relação aos clientes:....”	Discordo Totalmente	←————→				Concordo Totalmente	Não Sei
--	----------------------------	--------	--	--	--	----------------------------	----------------

76) ... fornece informações aos clientes sobre os embarques de seus pedidos.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

77) ... faz a entrega dos produtos de acordo com as necessidades dos clientes.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

78) ... proporciona aos clientes, um eficiente serviço de pós-vendas.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

79) ... revisa a programação de entregas, para garantir o atendimento às necessidades dos clientes.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

80) ... avalia a satisfação dos clientes.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

2.3.3. RESPONSABILIDADE AO CLIENTE “A nossa empresa tem as seguintes ações em relação aos clientes:....”	Discordo Totalmente	←————→				Concordo Totalmente	Não Sei
--	----------------------------	--------	--	--	--	----------------------------	----------------

81) ... cumpre o prazo de entrega prometido ao cliente.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

82) ... resolve imediatamente uma necessidade urgente do cliente.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

83) ... responde perguntas e dúvidas dos clientes no tempo apropriado.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

84) ... corrige prontamente qualquer falha de entrega ou do produto.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

85) ... atende, rapidamente, às mudanças de volume e de mix de serviços.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

2.3.4. COLABORAÇÃO OPERACIONAL EMPRESA – CLIENTE “ O nosso relacionamento com os clientes envolve....”	Discordo Totalmente	←————→				Concordo Totalmente	Não Sei
--	----------------------------	--------	--	--	--	----------------------------	----------------

86) ... o compartilhamento “somente” de informações relacionadas ao pedido (quantidade, data de entrega, preço).	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

**PARTE IV – IDENTIFICAÇÃO DAS PRÁTICAS GERADORAS DE CONSISTÊNCIA ENTRE
ESTRATÉGIA EMPRESARIAL E DE PRODUÇÃO**

4.1. COMUNICAÇÃO DA ESTRATÉGIA Qual é o seu grau de concordância com as seguintes afirmações sobre a comunicação da estratégia pela empresa?	Discordo Totalmente ←————→ Concordo Totalmente					Não Sei	
100) A empresa comunica claramente a todos os seus colaboradores, a missão, visão, princípios e objetivos de curto e longo prazo presentes no Planejamento Estratégico.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	
101) A direção da empresa faz assembléias com todos os seus colaboradores para comunicar os resultados atingidos.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	
102) A direção da empresa compartilha os indicadores não financeiros com o gerente de produção: participação de mercado, satisfação dos clientes, produtividade, qualidade, custos e outros.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	
103) A direção da empresa compartilha os indicadores financeiros com o gerente de produção: Faturamento, Lucratividade, ROI, ROA, ROS, EBTDA e outros .	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	
104) A direção da empresa estabelece uma única diretriz para todas as áreas funcionais de suprimentos, produção e vendas/distribuição.	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	
4.2. PARTICIPAÇÃO DO GERENTE DE PRODUÇÃO EM DECISÕES ESTRATÉGICAS Responda com que frequência o gerente de produção participa das seguintes decisões:	Nunca					Sempre	Não Sei
105)... definição da estratégia empresarial.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	
106)... decisões envolvendo investimentos e financiamentos de longo prazo.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	
107) ... formulação e revisão do planejamento estratégico.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	
108) ... sobre a estratégia geral da empresa.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	
109) ... sobre a estratégia de produção.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	
4.3. IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO E DA PARTICIPAÇÃO DO GERENTE DA PRODUÇÃO NA EXECUÇÃO DA ESTRATÉGIA EMPRESARIAL	Nenhuma Importância					Máxima Importância	Não Sei
110) Qual é o grau de importância da comunicação e da participação do gerente da produção no sucesso do desempenho da	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>	

empresa?

PARTE V – IDENTIFICAÇÃO DAS PRÁTICAS QUE INTEGRAM AS FUNÇÕES DE SUPRIMENTOS, PRODUÇÃO E ATENDIMENTO

“Com que frequência as seguintes práticas são desenvolvidas na sua empresa para gerar compatibilidade entre as decisões de suprimento, produção e distribuição?”

<i>Suprimento – Produção</i>	Raramente					Frequentemente	Não Sei
	1	2	3	4	5	9	
111) ... comitês entre (suprimento – produção) para tomadas de decisão compartilhadas	<input type="checkbox"/>						

... forças tarefas temporárias entre (suprimento – produção) para colaboração em projetos específicos	<input type="checkbox"/>						
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

... planos de ação visando coordenação entre (suprimento – produção).	<input type="checkbox"/>						
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

... com que frequência as decisões tomadas no suprimento dão total apoio às atividades de produção?	<input type="checkbox"/>						
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

<i>Suprimento – Distribuição</i>	Raramente					Frequentemente	Não Sei
	1	2	3	4	5	9	
112) ... comitês entre (suprimento – distribuição) para tomadas de decisão compartilhadas.	<input type="checkbox"/>						

... forças tarefas temporárias entre (suprimento – distribuição) para colaboração em projetos específicos.	<input type="checkbox"/>						
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

... planos de ação visando coordenação entre (suprimento – distribuição).	<input type="checkbox"/>						
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

... com que frequência as decisões tomadas no suprimento dão total apoio às atividades de distribuição?	<input type="checkbox"/>						
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

<i>Produção – Distribuição</i>	Raramente					Frequentemente	Não Sei
	1	2	3	4	5	9	
113) ... comitês entre (produção – distribuição) para tomadas de decisão compartilhadas.	<input type="checkbox"/>						

... forças tarefas temporárias entre (produção – distribuição) para colaboração em projetos específicos.	<input type="checkbox"/>						
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

... planos de ação visando coordenação entre (produção – distribuição).	<input type="checkbox"/>						
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

.. com que frequência as decisões tomadas na produção dão total apoio às atividades de distribuição?	<input type="checkbox"/>						
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Dados da Entrevista:

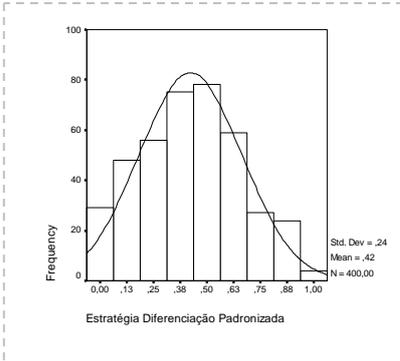
Número da Empresa

APÊNDICE D: CORRELAÇÕES DOS ITENS DE MEDIÇÃO COM SUA RESPECTIVA VARIÁVEL - OBTIDA DA ANÁLISE FATORIAL

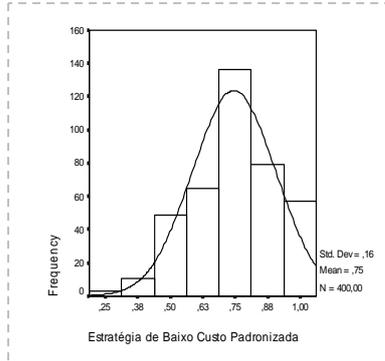
Fatores da Análise Fatorial (22 variáveis do estudo)	Número de Fatores Extraídos	Máxima correlação dentro do fator	Menor correlação dentro do fator
1) <i>Estratégia de Diferenciação</i>	1	0,791	0,661
2) <i>Estratégia de Baixo Custo</i>	1	0,750	0,587
3) <i>Estratégia de Enfoque em Diferenciação</i>	1	0,783	0,513
4) <i>Estratégia de Enfoque em Baixo Custo</i>	1	0,766	0,563
5) <i>Capacidade Constante</i>	1	0,763	0,634
6) <i>Alta Tecnologia Flexível</i>	1	0,853	0,635
7) <i>Verticalização da Produção</i>	1	0,777	0,553
8) <i>Instalações Especializadas</i>	1	0,881	0,546
9) <i>Objetivos de Desempenho da Produção</i>	1	0,814	0,672
10) <i>Relacionamento Estratégico com Fornecedores</i>	1	0,821	0,620
11) <i>Seleção Estratégica de Fornecedores</i>	1	0,819	0,744
12) <i>Alternativa de Fornecimento</i>	1	0,785	0,701
13) <i>Processo Tradicional de Compras</i>	1	0,750	0,572
14) <i>Objetivos de Desempenho do Suprimento</i>	1	0,811	0,680
15) <i>Distribuição Centralizada</i>	1	0,904	0,688
16) <i>Orientação para o Cliente</i>	1	0,842	0,689
17) <i>Responsividade ao Cliente</i>	1	0,846	0,741
18) <i>Colaboração Operacional com o Cliente</i>	1	0,809	0,731
19) <i>Objetivo de Desempenho da Distribuição</i>	1	0,857	0,823
20) <i>Satisfação com Desempenho</i>	1	0,833	0,676
21) <i>Desempenho Comparativo</i>	1	0,870	0,810
22) <i>Comunicação da Estratégia</i>	1	0,892	0,777
23) <i>Participação do Gerente nas decisões estratégicas</i>	1	0,932	0,871
24) <i>Integração Suprimento-Produção</i>	1	0,930	0,910
25) <i>Integração Suprimento-Distribuição</i>	1	0,928	0,894
26) <i>Integração Produção-Distribuição</i>	1	0,921	0,910

N=400

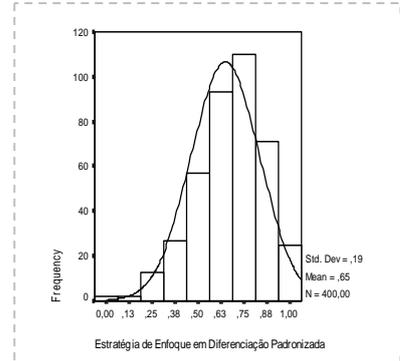
APÊNDICE E: ANÁLISE UNIVARIADA DE NORMALIDADE DOS DADOS PARA AS VARIÁVEIS



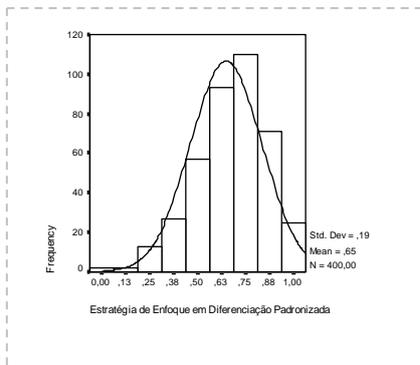
Skewness ,133 e Kurtosis -,626



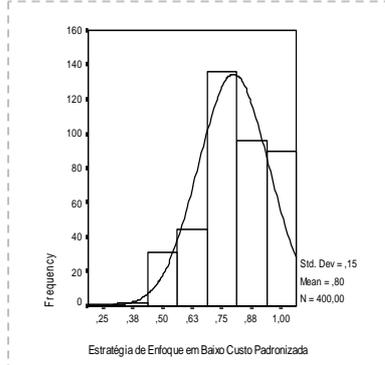
Skewness -,418 e Kurtosis -,253



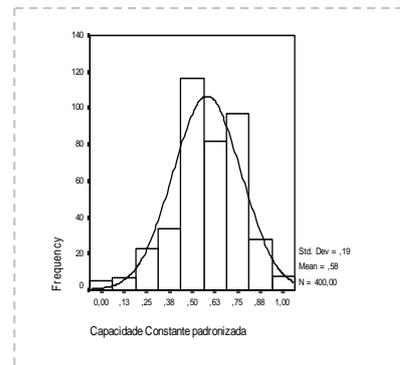
Skewness -,51 e Kurtosis ,28



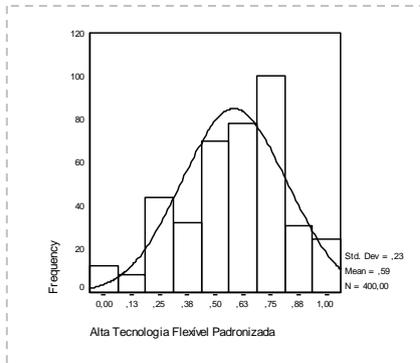
Skewness -,51 e Kurtosis ,28



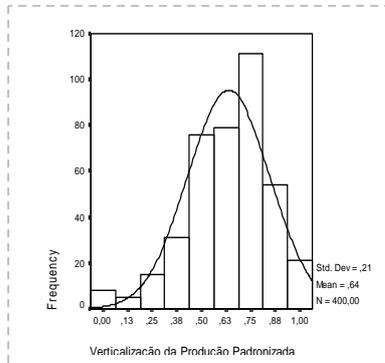
Skewness -,62 e Kurtosis ,14



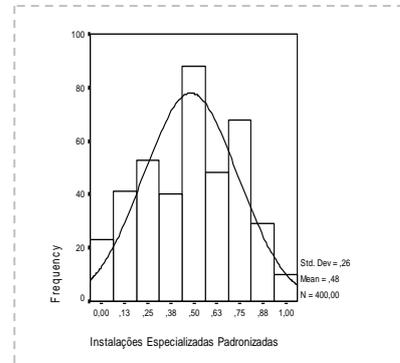
Skewness -,41 e Kurtosis ,39



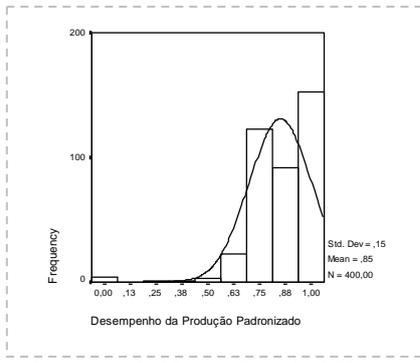
Skewness -,46 e Kurtosis -,31



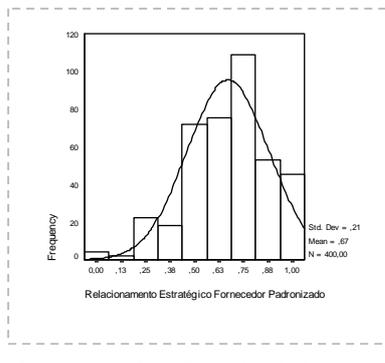
Skewness -,753 e Kurtosis ,599



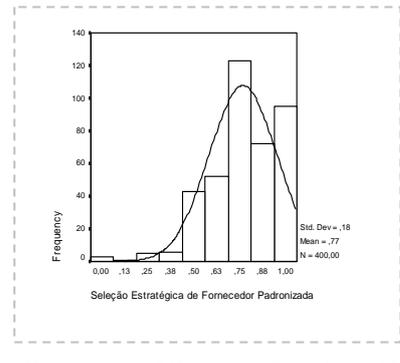
Skewness -,131 e Kurtosis -,912



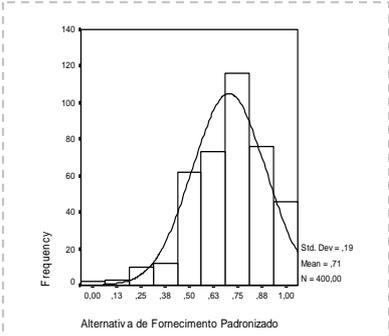
Skewness -2,123 e Kurtosis 8,78



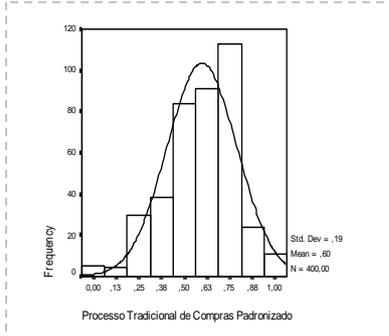
Skewness -,581 e Kurtosis ,254



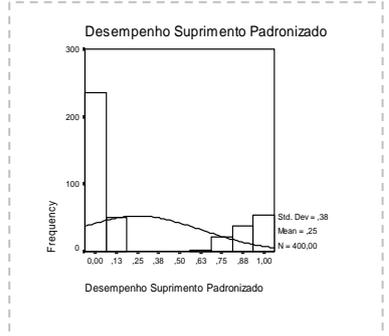
Skewness -,902 e Kurtosis 1,320



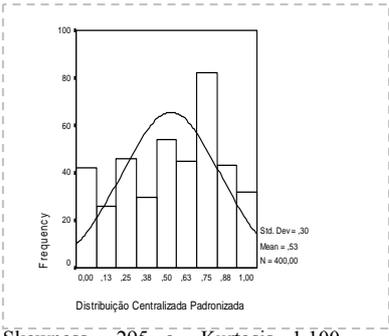
Skewness $-.710$ e Kurtosis $.719$



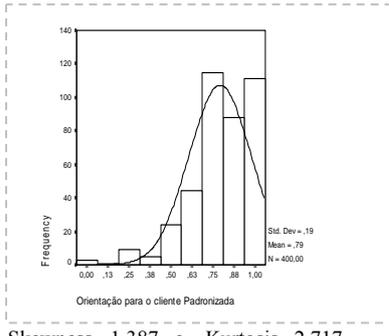
Skewness $-.505$ e Kurtosis $.112$



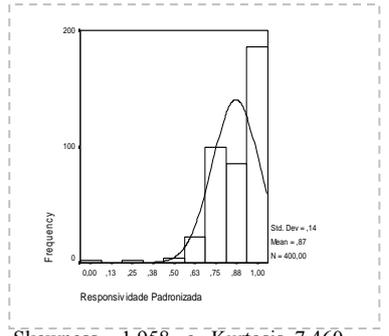
Skewness 1.006 e Kurtosis $-.888$



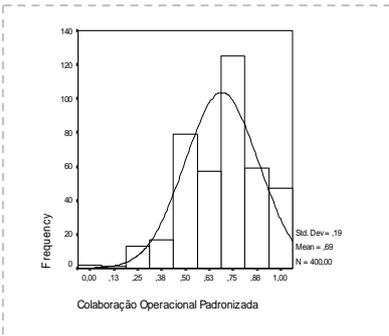
Skewness $-.295$ e Kurtosis -1.100



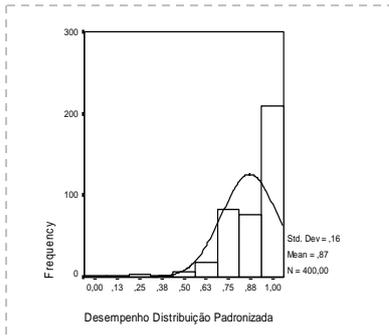
Skewness -1.387 e Kurtosis 2.717



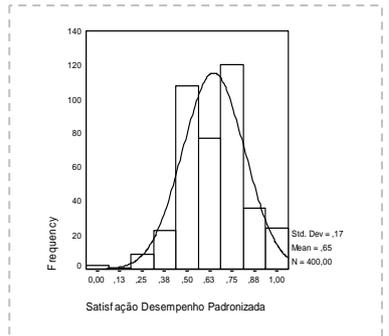
Skewness -1.958 e Kurtosis 7.460



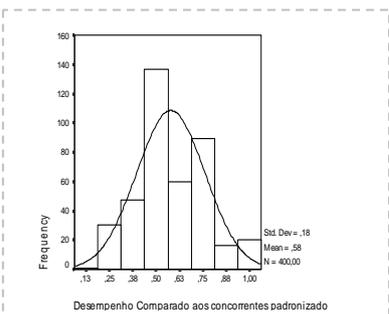
Skewness $-.563$ e Kurtosis $.086$



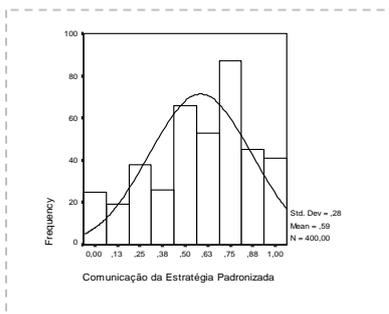
Skewness -1.694 e Kurtosis 4.307



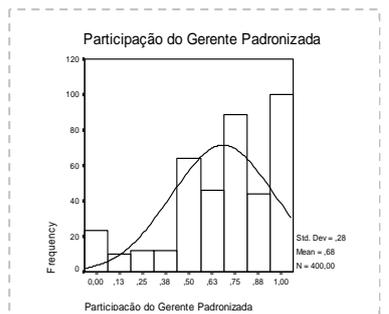
Skewness $-.278$ e Kurtosis $.314$



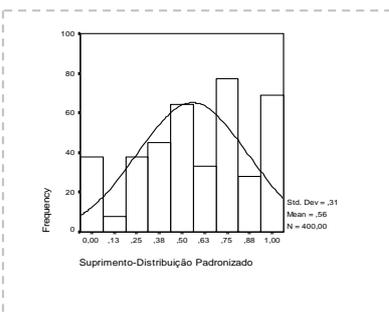
Skewness $.258$ e Kurtosis $-.384$



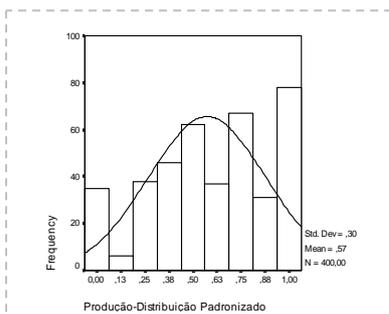
Skewness $-.470$ e Kurtosis $-.684$



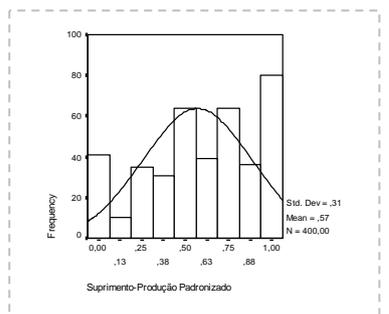
Skewness $-.894$ e Kurtosis $.151$



Skewness $-.241$ e Kurtosis $-.941$

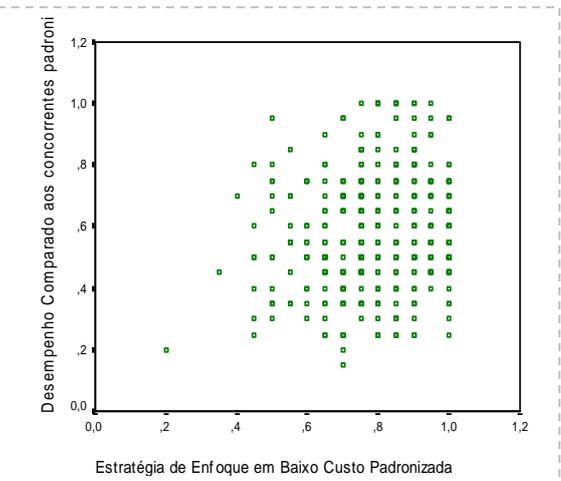
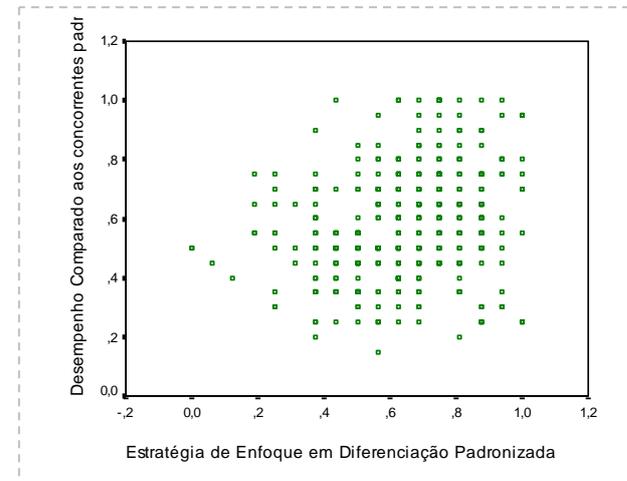
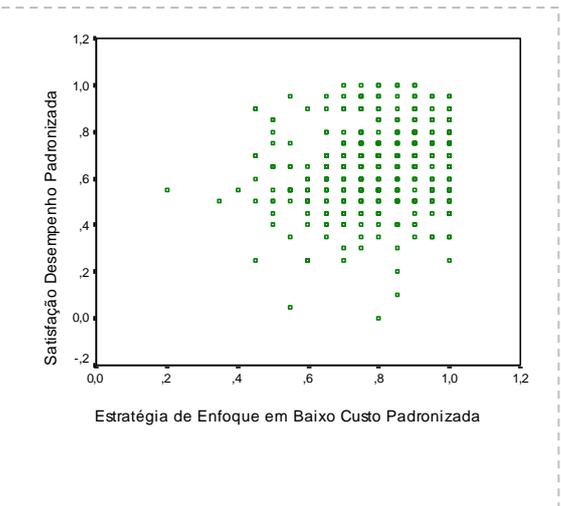
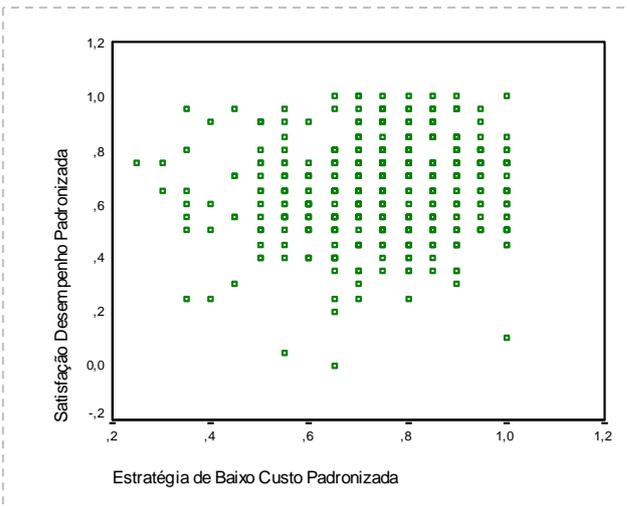
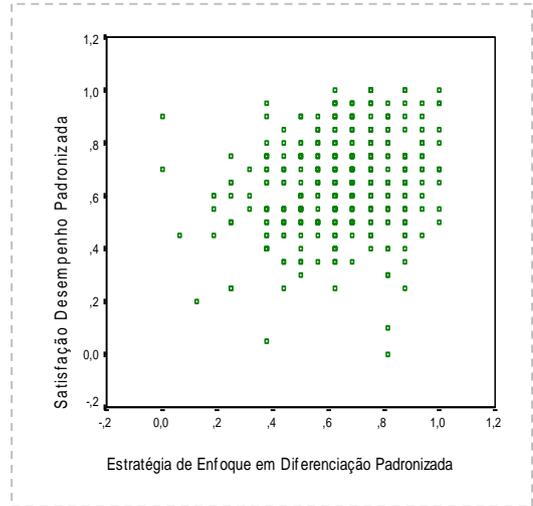
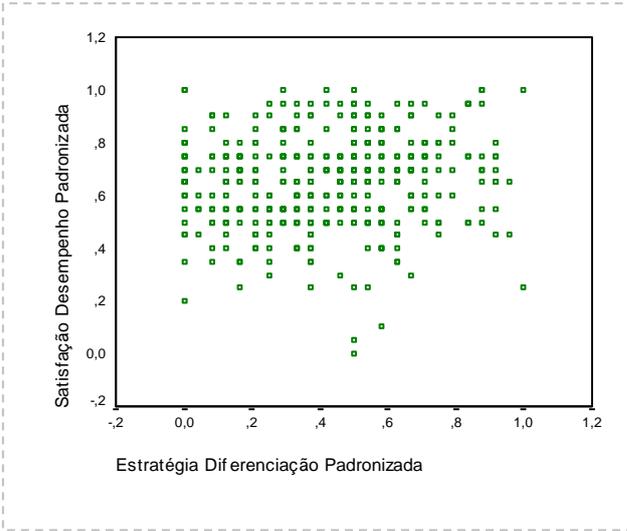


Skewness $-.269$ e Kurtosis $-.914$



Skewness $-.337$ e Kurtosis $-.956$

APÊNDICE F: TESTE DE LINEARIDADE – GRÁFICOS DE DISPERSÃO



APÊNDICE G: MATRIZ DE COVARIÂNCIAS ENTRE AS VARIÁVEIS DEPENDENTES E INDEPENDENTES

	Desempenho Comparativo		Satisfação Desempenho				Estratégia de Diferenciação			Estratégia de Baixo Custo			Estratégia de Enfoque em Diferenciação			Estratégia de Enfoque em Baixo Custo						
Desempenho Comparativo	0,0335																					
Satisfação Desempenho	0,0187		0,0296																			
Estratégia de Diferenciação	0,0064		0,0053				0,058															
Estratégia de Baixo Custo	0,0028		0,0031				0,011			0,0259												
Estratégia Enfoque Difer	0,0084		0,0078				0,017			0,0095			0,035									
Estratégia Enfoque BC	0,0040		0,0035				0,009			0,0086			0,007			0,022						
	<i>Dese.co mp.</i>	<i>Satisf Dese.</i>	<i>CC</i>	<i>AT</i>	<i>VP</i>	<i>IE</i>	<i>Des. Produ</i>	<i>RF</i>	<i>SF</i>	<i>AF</i>	<i>CT</i>	<i>Des. Supri</i>	<i>DC</i>	<i>OC</i>	<i>RC</i>	<i>CO</i>	<i>Des. Distri.</i>	<i>Com. Estrat</i>	<i>Partic Geren</i>	<i>Sup-pro</i>	<i>Sup-dis</i>	<i>Pro-dis</i>
<i>Desemp Compar.</i>	0,034																					
<i>Satisfaç. Desemp</i>	0,019	0,030																				
<i>CC</i>	0,008	0,008	0,035																			
<i>AT</i>	0,004	0,008	0,017	0,055																		
<i>VP</i>	0,004	0,003	0,013	0,021	0,044																	
<i>IE</i>	0,009	0,006	0,018	0,017	0,023	0,065																
<i>Des.Pro</i>	-0,002	0,000	0,003	0,007	0,013	0,008	0,023															
<i>RF</i>	0,004	0,005	0,008	0,012	0,007	0,007	0,005	0,043														
<i>SF</i>	0,005	0,003	0,008	0,008	0,008	0,007	0,007	0,016	0,034													
<i>AF</i>	0,005	0,004	0,008	0,009	0,011	0,009	0,006	0,016	0,010	0,036												
<i>CT</i>	0,007	0,005	0,013	0,011	0,011	0,015	0,004	0,011	0,009	0,014	0,037											
<i>Des.Sup</i>	0,002	0,002	0,004	0,005	0,006	0,003	0,006	0,004	0,008	0,006	0,007	0,015										
<i>DC</i>	0,008	0,005	0,008	0,009	0,015	0,020	0,010	0,008	0,012	0,005	0,016	0,006	0,092									
<i>OC</i>	0,005	0,004	0,010	0,010	0,008	0,006	0,006	0,013	0,012	0,012	0,008	0,006	0,010	0,034								
<i>RC</i>	0,002	0,002	0,004	0,006	0,005	0,004	0,004	0,007	0,009	0,008	0,005	0,005	0,005	0,010	0,020							
<i>CO</i>	0,008	0,007	0,012	0,012	0,009	0,014	0,002	0,009	0,013	0,008	0,012	0,007	0,017	0,011	0,009	0,037						
<i>Des. Dis</i>	0,004	0,001	0,006	0,009	0,008	0,004	0,006	0,005	0,010	0,005	0,005	0,008	0,012	0,012	0,008	0,009	0,025					
<i>Com.Est</i>	0,010	0,010	0,013	0,015	0,010	0,017	0,000	0,017	0,005	0,015	0,011	0,003	0,005	0,010	0,006	0,014	0,003	0,078				
<i>Part.Ger</i>	0,008	0,004	0,008	0,011	0,009	0,020	0,002	0,015	0,008	0,012	0,015	0,002	0,017	0,008	0,006	0,014	0,004	0,039	0,077			
<i>Sup-pro</i>	0,015	0,010	0,017	0,022	0,020	0,028	0,003	0,019	0,011	0,016	0,017	0,006	0,020	0,017	0,012	0,024	0,009	0,039	0,043	0,097		
<i>Sup-dis</i>	0,015	0,012	0,018	0,019	0,018	0,027	0,001	0,018	0,014	0,017	0,019	0,007	0,020	0,018	0,011	0,026	0,009	0,039	0,041	0,083	0,093	
<i>Pro-dis</i>	0,014	0,010	0,018	0,021	0,021	0,029	0,005	0,016	0,013	0,019	0,020	0,008	0,023	0,017	0,010	0,026	0,010	0,036	0,042	0,079	0,082	0,092

N=400

APÊNDICE H: ANÁLISE DE IGUALDADE DE VARIÂNCIAS ENTRE AS VARIÁVEIS INDEPENDENTES E AS VARIÁVEIS DEPENDENTES

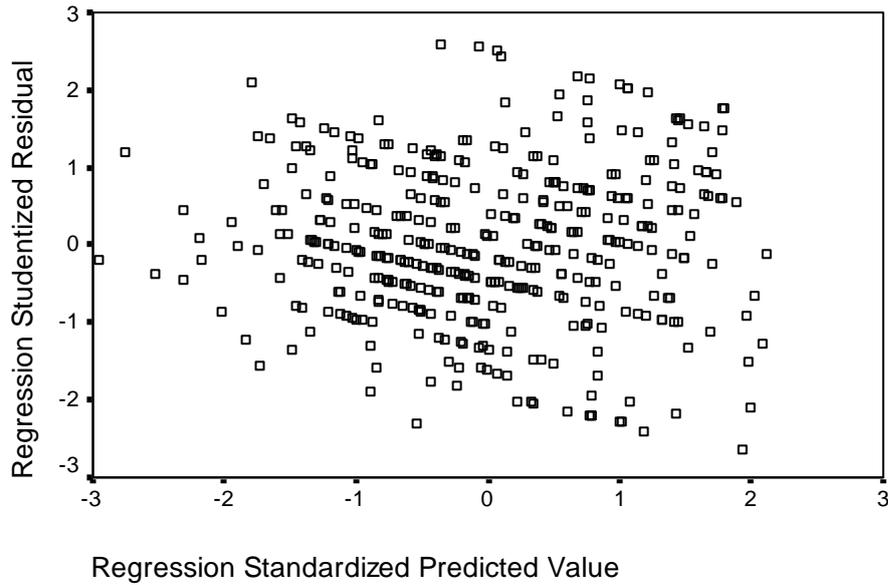
Variáveis independentes da <i>survey</i>	Satisfação de Desempenho Teste F (significância)	Desempenho Comparativo Teste F (significância)
1) <i>Estratégia de Diferenciação</i>	1,187 (0,250)	<u>2,030 (0,003)</u>
2) <i>Estratégia de Baixo Custo</i>	1,316 (0,189)	1,242 (0,237)
3) <i>Estratégia de Enfoque em Diferenciação</i>	<u>3,417 (0,000)</u>	<u>3,089 (0,000)</u>
4) <i>Estratégia de Enfoque em Baixo Custo</i>	1,557 (0,089)	1,459 (0,123)
5) <i>Capacidade Constante</i>	<u>3,156 (0,000)</u>	<u>2,260 (0,002)</u>
6) <i>Alta Tecnologia Flexível</i>	<u>1,786 (0,020)</u>	0,738 (0,787)
7) <i>Verticalização da Produção</i>	1,561 (0,063)	<u>1,752 (0,027)</u>
8) <i>Instalações Especializadas</i>	<u>1,664 (0,037)</u>	1,535 (0,066)
9) <i>Objetivos de Desempenho da Produção</i>	0,849 (0,600)	1,333 (0,197)
10) <i>Relacionamento Estratégico com Fornecedores</i>	<u>1,738 (0,031)</u>	1,418 (0,119)
11) <i>Seleção Estratégica de Fornecedores</i>	0,882 (0,601)	<u>1,768 (0,027)</u>
12) <i>Alternativa de Fornecimento</i>	1,169 (0,281)	1,104(0,344)
13) <i>Processo Tradicional de Compras</i>	<u>1,602 (0,0409)</u>	<u>2,294 (0,001)</u>
14) <i>Objetivos de Desempenho do Suprimento</i>	1,004 (0,436)	<u>2,434 (0,011)</u>
15) <i>Distribuição Centralizada</i>	1,410 (0,113)	1,471 (0,088)
16) <i>Orientação para o Cliente</i>	1,258 (0,213)	<u>1,690 (0,039)</u>
17) <i>Responsividade ao Cliente</i>	1,344 (0,185)	0,853 (0,603)
18) <i>Colaboração Operacional com o Cliente</i>	<u>2,161 (0,004)</u>	<u>2,489 (0,001)</u>
19) <i>Objetivo de Desempenho da Distribuição</i>	1,117 (0,340)	<u>1,918 (0,023)</u>
20) <i>Satisfação com Desempenho</i>	0,000 (0,000)	<u>14,037 (0,000)</u>
21) <i>Desempenho Comparativo</i>	<u>14,630 (0,000)</u>	0,000 (0,000)
22) <i>Comunicação da Estratégia</i>	<u>1,992 (0,007)</u>	1,452 (0,095)
23) <i>Participação do Gerente nas decisões estratégicas</i>	1,076 (0,372)	<u>1,596 (0,050)</u>
24) <i>Integração Suprimento-Produção</i>	<u>2,497 (0,001)</u>	<u>3,292 (0,000)</u>
25) <i>Integração Suprimento-Distribuição</i>	<u>2,438 (0,002)</u>	<u>2,991 (0,000)</u>
26) <i>Integração Produção-Distribuição</i>	<u>1,914 (0,018)</u>	<u>3,186 (0,000)</u>

Oneway Anova ($\alpha = 0,05$). N=400 casos.

APÊNDICE I: REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA PARA O TESTE DE IGUALDADE DE VARIÂNCIAS DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES AO LONGO DOS VALORES DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES

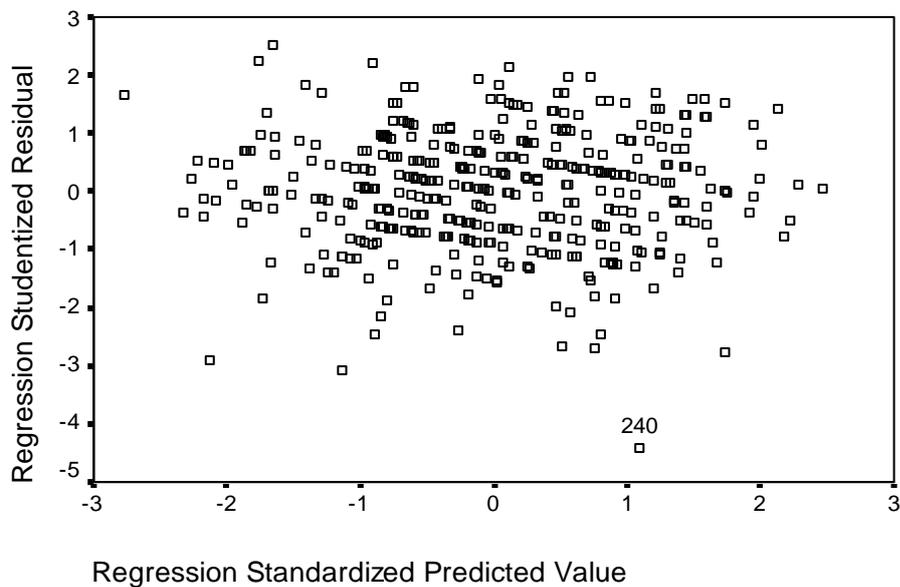
Scatterplot

Dependent Variable: Desempenho Comparado



Scatterplot

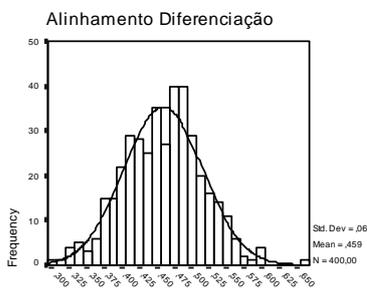
Dependent Variable: Satisfação Desempenho F



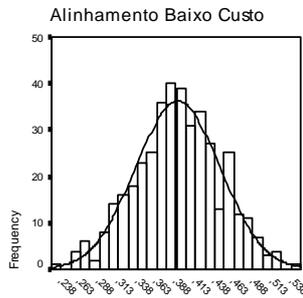
APÊNDICE J: MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS INDEPENDENTES DO MODELO DE ALINHAMENTO

		Estratégia ED	Estratégia BC	Estratégia ED	Estratégia EC	CC	AT	VP	IE	Des.Prod.	RF	SF	AF	CT	Des.Sup.	DC	OC	RC	CO
Estrat. BC	Pearson Correlation	,278**																	
	Sig. (2-tailed)	,000																	
Estrat.ED	Pearson Correlation	,384	,316																
	Sig. (2-tailed)	,000	,000																
Estrat.EC	Pearson Correlation	,266	,361	,270															
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000															
CC	Pearson Correlation	,341	,259	,354	,279														
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000														
AT	Pearson Correlation	,319	,109	,248	,165	,376													
	Sig. (2-tailed)	,000	,030	,000	,001	,000													
VP	Pearson Correlation	,149	,251	,127	,251	,122	,198												
	Sig. (2-tailed)	,003	,000	,011	,000	,014	,000												
IE	Pearson Correlation	,226	,230	,266	,154	,201	,241	,158											
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,002	,000	,000	,002											
Des. Prod.	Pearson Correlation	,226	,243	,237	,320	,246	,182	,195	,158										
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,002										
RF	Pearson Correlation	,261	,193	,242	,204	,217	,213	,271	,192	,209									
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000									
SF	Pearson Correlation	,237	,156	,315	,181	,349	,240	,277	,304	,145	,271								
	Sig. (2-tailed)	,000	,002	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,004	,000								
AF	Pearson Correlation	-,031	-,046	-,066	,032	,011	-,035	-,001	-,053	,002	-,021	-,129							
	Sig. (2-tailed)	,537	,357	,186	,525	,830	,490	,986	,290	,967	,672	,010							
CT	Pearson Correlation	,214	,057	,138	,130	,150	,122	,234	,260	,215	,128	,205	,090						
	Sig. (2-tailed)	,000	,255	,006	,009	,003	,015	,000	,000	,000	,010	,000	,073						
Des.Sup.	Pearson Correlation	,230	,252	,311	,257	,295	,223	,211	,125	,222	,342	,353	,345	,216					
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,012	,000	,000	,000	,000	,000					
DC	Pearson Correlation	,091	,210	,204	,351	,135	,172	,154	,106	,194	,244	,342	,299	,179	-,031				
	Sig. (2-tailed)	,068	,000	,000	,000	,007	,001	,002	,033	,000	,000	,000	,000	,000	,541				
OC	Pearson Correlation	,246	,207	,291	,232	,338	,267	,213	,292	,085	,237	,371	,215	,338	-,055	,292			
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,089	,000	,000	,000	,000	,270	,000			
RC	Pearson Correlation	,194	,250	,229	,280	,201	,247	,233	,095	,235	,165	,345	,179	,169	-,091	,258	,399		
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,058	,000	,001	,000	,000	,001	,068	,000	,000		
CO	Pearson Correlation	,392	,120	,199	,213	,256	,235	,173	,238	,005	,297	,096	,280	,200	,043	,061	,202	,143	
	Sig. (2-tailed)	,000	,016	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,920	,000	,056	,000	,000	,393	,226	,000	,004	
Des.Dis.	Pearson Correlation	,307	,115	,122	,215	,164	,165	,151	,282	,055	,252	,155	,236	,290	,033	,197	,160	,158	,257
	Sig. (2-tailed)	,000	,021	,015	,000	,001	,001	,003	,000	,276	,000	,002	,000	,000	,510	,000	,001	,002	,000

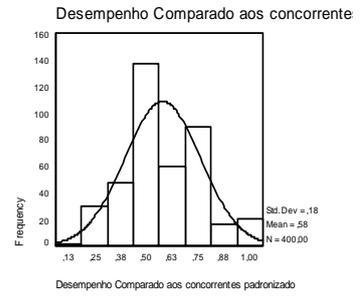
APÊNDICE K: ANÁLISE DAS SUPOSIÇÕES ESTADÍSTICAS PARA RELAÇÃO “ALINHAMENTO - DESEMPENHO”



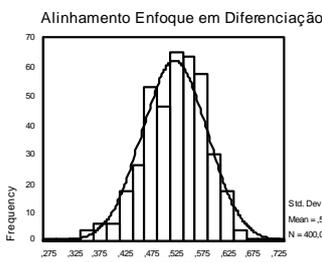
Alinhamento Diferenciação



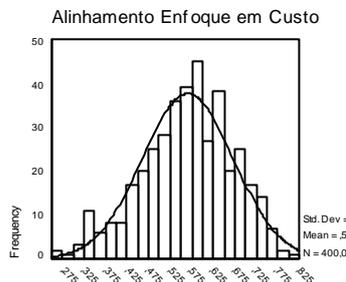
Alinhamento Baixo Custo



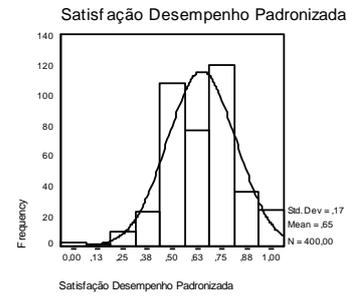
Desempenho Comparado aos concorrentes padronizado



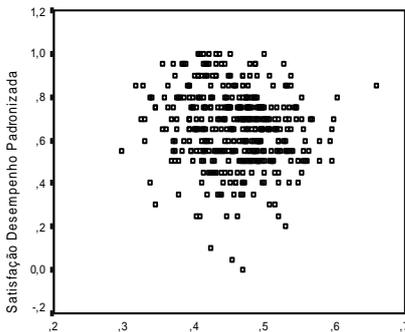
Alinhamento Enfoque em Diferenciação



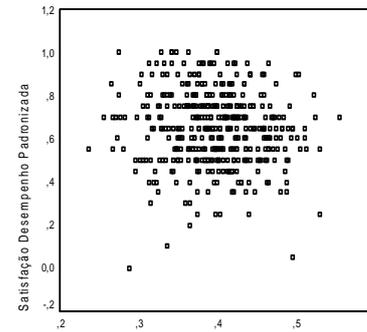
Alinhamento Enfoque em Custo



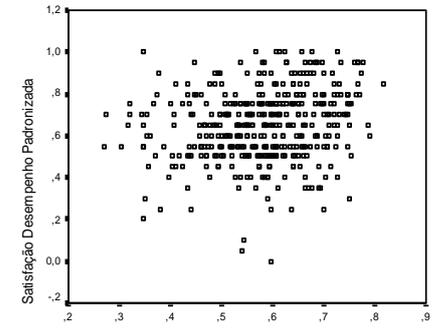
Satisfação Desempenho Padronizada



Alinhamento Diferenciação



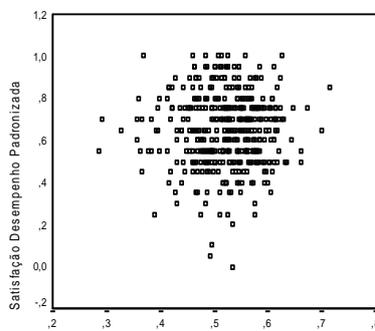
Alinhamento Baixo Custo



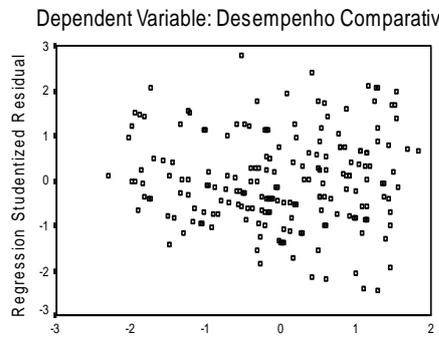
Alinhamento Enfoque em Custo

Scatterplot

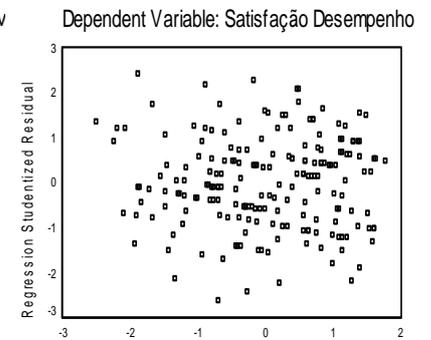
Scatterplot



Alinhamento Enfoque em Diferenciação



Regression Standardized Predicted Value



Regression Standardized Predicted Value

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLEN, Richard S.; HELMS, Marilyn M. Linking strategic practices and organizational performance to Porter's generic strategies. **Business Process Management Journal**, v. 12, n. 4, p. 433-454, 2006.
- ARAÚJO, Luis; DUBOIS, Anna; GADDE, Lars-Erik Managing Interfaces with Suppliers. **Industrial Marketing Management**, v. 28, issue 5, p. 497-506, 1999.
- BARNEY, Jay B.. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, v. 17, p. 99-120, 1991.
- BERGERON, François; RAYMOND, Louis; RIVARD, Suzanne. Ideal patterns of strategic alignment and business performance. **Information & Management**, v. 41, p. 1003 – 1020, 2004.
- BERRY, Leonard L.; ZEITHAML, Valerie A.; PARASURAMAN, A.. Five Imperatives for Improving Service Quality. **MIT Sloan Management Review**, v. 31, n. 4, p. 29-37, 1990.
- BLESA, Andreu; BIGNÉ, Enrique. The effect of market orientation on dependence and satisfaction in dyadic relationships. **Marketing Intelligence & Planning**, v. 23, n.3, p. 249-255, 2005.
- CERRA, Aline Lamon; BONADIO, Patrícia Viera Grizola. As Relações entre Estratégia de Produção, TQM, e JIT – Estudos de Caso em uma Empresa do Setor Automobilístico e em dois de seus fornecedores. **Gestão & Produção**, v.7, n. 3, p. 305-319, 2000.
- CHANDLER, A. D. Jr.. **Strategy and Structure**. The MIT Press, Cambridge, MA, 1962.
- CHEN, Injazz J.; PAULRAJ, Antony; LADO, Augustine A.. Strategic purchasing, supply management and firm performance. **Journal of Operations Management**, 22, p. 505-523, 2004.
- CHEN, Yee Ming; HUANG, Pei-Ni. Bi-negotiation integrated AHP in suppliers selection. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 27, n. 11, p. 1254-1274, 2007.
- CHILD, John; FAULKNER, David.. Networks and virtuality. In: **Strategies of co-operation: managing alliances, networks and joint ventures**. Oxford: Oxford University Press, p. 113-142, 1998.
- CIC - Câmara de Indústria e Comércio e Serviços de Caxias do Sul, 2005.
- COLLINS, Jim. **Empresas feitas para vencer**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- COLLINS, Jim; PORRAS, Jerry I.. **Feitas para Durar: práticas bem sucedidas de empresas visionárias**. Rio de Janeiro: Rocco, 1995.
- COUSINS, Paul D.. The alignment of appropriate firm and supply strategies for competitive advantage. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 25, n. 5, p. 403-428, 2005.

COX, A.; SANDERSON, J.; WATSON, G. Supply chains and power regimes: toward an analytic framework for managing extended networks of buyer and supplier relationships. **Journal of Supply Chain Management**, v. 37, n. 2, p. 28 – 35, 2001.

CRONIN, J. Joseph; TAYLOR, Steven A.. Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension. **Journal of Marketing**, v.56, n.3, p. 52-68, 1992.

CROTEAU, Anne-Marie; BERGERON, François. An information technology trilogy: business strategy, technological deployment and organizational performance. **Journal of Strategic Information Systems**, v. 10, p. 77 – 99, 2001.

DAGNINO, Giovanni Battista; PADULA, Giovanna. Coopetition strategy: a new kind of interfirm dynamics for value creation. *Proceedings of second EURAM – The European Academy of Management*, track: Coopetition strategy, towards a new kind of interfirm dynamics? Stockholm, p. 9 – 11, 2002.

DANGAYACH, G.S.; DESHMUKH, S.G.. Manufacturing strategy: literature review and some issues. **International Journal of Operations & Production Management**, v.21, n.7, p. 884-932, 2001.

DAVIES, Amanda J.; KOCHHAR, Ashok K. Manufacturing best practice and performance studies: a critique. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 22, n. 3, p. 289-305, 2002.

DAVIS, Frank W.; MANRODT, Karl B.. Service Logistics: An Introduction. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 24, n.4, p. 59-68, 1994.

DECOENE, Valerie; BRUGGEMAN, Werner. Strategic alignment and middle-level managers' motivation in a balanced scorecard setting. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 26, n. 4, p. 429-448, 2006.

DEFEE, C. Clifford; STANK, Theodore P. Applying the strategy-structure-performance paradigm to the supply chain environment. **The International Journal of Logistics Management**, v. 16, n. 1, p. 28-50, 2005.

DE TONI, Alberto; NASSIMBENI, Guido; TONCHIA, Stefano. New Trends in the Supply Environment. **Logistics Information Management**, v. 7, n. 4, p. 41-50, 1994.

DWYER, F. Robert; SCHURR, Paul H.; OH, Sejo. Developing buyer-seller relationships. **Journal of Marketing**, v. 51, p. 11-27, 1987.

EDELMAN, Linda F.; BRUSH, Candida G.; MANOLOVA, Tatiana. Co-alignment in the resource-performance relationship: strategy as mediator. **Journal of Business Venturing**, v. 20, p. 359-383, 2005.

FAVERO, Luiz Paulo; BELFIORE, Patrícia; SILVA, Fabiana Lopes; CHAN, Betty Lílian. **Análise de Dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

FIELD, Joy M.; MEILE, Larry C. Supplier relations and supply chain performance in financial services processes. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 28, n. 2, p. 185-206, 2008.

FIERRO, Jesús J. Cambra; REDONDO, Yolanda Polo. Creating satisfaction in the demand-supply chain: the buyers' perspective. **Supply Chain Management: An International Journal**, v.13, n. 3, p. 211-224, 2008.

FINE, Charles H. Clockspeed-based strategies for supply chain design. **Production and Operations Management**, v. 9, issue 3, p. 213-222, 2000.

FLYNN, Barbara B.; SCHROEDER, Roger G.; FLYNN, E. James; SAKAKIBARA, Sadao; BATES, Kimberly A. **International Journal of Operations & Production Management**, v.17, n. 7, p. 671-685, 1997.

FRY, Louis W.; SMITH, Deborah A. Congruence, Contingency and Theory Building. **The Academy of Management Review**, v. 12, n. 1, p. 117-132, 1987.

FYNES, Brian; VOSS, Chris; BÚRCA, Seán de. The impact of supply chain relationship dynamics on manufacturing performance. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 25, n. 1, p. 6-19, 2005.

FYNES, Brian; VOSS, Chris. The moderating effect of buyer-supplier relationships on quality practices and performance. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 22, n. 6, p. 589-613, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GHOSHAL, Sumantra. Global Strategy: An Organizing Framework. **Strategic Management Journal**, v. 8, n. 5, p. 425-440, 1987.

GRIFFITHS, J.; MARGETTS, D. Variation in production schedules – implications for both the company and its suppliers. **Journal of Materials Processing Technology**, v. 103, p. 155-159, 2000.

GULBRANDSEN, Boge; SANDVIK, Kare; HAUGLAND, Sven A.. Antecedents of vertical integration: Transaction cost economics and resource-based explanations. **Journal of Purchasing & Supply Management**, v. 15, p. 89-102, 2009.

GULLEDGE, Thomas; CHAVUSHOLU, Tamer. Automating the construction of supply chain key performance indicators. **Industrial Management & Data Systems**, v. 108, n. 6, p. 750-774, 2006.

HAIR, J. F. Jr; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L.; BLACK, W.C.. **Análise Multivariada de Dados**. 5ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2005.

HALL, R.. The Strategic Analysis of intangible resources. **Strategic Management Journal**, v. 13, n.2, p. 135-144, feb, 1992.

HALLDORSSON, Arni; KOTZAB, Herbert; MIKKOLA, Juliana H.; SKJOTT-LARSEN, Tage. Complementary theories to supply chain management. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 12, n. 4, p. 284 – 296, 2007.

HAMEL, Gary; PRAHALAD, C. K.. **Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã**. Rio de Janeiro: Campus, 2ª ed, 1995.

- HARRISON, Alan. Manufacturing strategy and the concept of world class manufacturing. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 18, n. 4, p. 397-408, 1998.
- HART, Stuart L.. A Natural-Resource-Based View of the Firm. **Academy of Management Review**, v. 20, n. 4, p. 986-1014, 1995.
- HASENCLEVER, L.; KUPFER, D.. **Organização Industrial**. Rio de Janeiro: Campus, 2ª ed., 2002.
- HAX, Arnaldo C.; WILDE II, Dean L.. **The Delta Project**. New York: Palgrave, 2001.
- HAYES, Robert H.; PISANO, G. P.. Beyond world-class: the new manufacturing strategy. **Harvard Business Review**, jan-feb, p. 77-86, 1994.
- HAYES, Robert H.; WHEELWRIGHT, Steven C.. **Restoring Our Competitive Edge**. New York: Collier Macmillan, 1984.
- HAYES, Robert H.; WHEELWRIGHT, Steven C.. **Competing Through Manufacturing**. Wiley, New York, 1983.
- HENDERSON, Bruce D.. The Origin of Strategy. **Harvard Business Review**, nov-dec, 1989.
- HENDERSON, J. C.; VENKATRAMAN, N.. Strategic Alignment: leveraging information technology for transforming organizations. **IBM Systems Journal**, v. 32, n. 1, 1993.
- HILL, C. W. L.. Differentiation versus low cost or differentiation and low cost: a contingency framework. **Academy of Management Review**, v. 13, n. 3, p. 401 – 412, 1988.
- HILL, T.. **Manufacturing Strategy**. Macmillan, Basingstoke, 1985.
- HOFFMANN, Werner H.; SCHAPER-RINKEL, Wulf. Acquire ou Ally? A Strategy Framework for Deciding Between Acquisition and Cooperation. **Management International Review**, v. 41, p. 131-159, 2001.
- HSU, Chin-Chun; KANNAN, Vijay R.; LEONG, G. Keong; TAN, Keah-Choon. Supplier selection construct: instrument development and validation. **The International Journal of Logistics Management**, v. 17, n. 2, p. 213-239, 2006.
- JANDA, Swinder; SESHADRI, Srivatsa. The influence of purchasing strategies on performance. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 16, n. 4, p. 294-308, 2001.
- JOSHI, Maheshkumar P.; KATHURIA, Ravi; PORTH, Stephen J.. Alignment of strategic priorities and performance: an integration of operations and strategic management perspectives. **Journal of Operations Management**, v. 21, p. 353-369, 2003.
- JUHA, Munnukka; PENTTI, Järvi. Managing risks in organizational purchasing through adaptation of buying centre structure and the buying process. **Journal of Purchasing & Supply Management**, v. 14, p. 253-262, 2008.
- KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P.. **A Estratégia em Ação: Balanced Scorecard**. Rio de Janeiro: Campus. 23ª ed., 1997.

KAPLAN, Robert; NORTON, David P.. **Mapas Estratégicos: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis**. Rio de Janeiro: Campus. 8ª ed, 2004.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P.. **Alinhamento: utilizando o balanced scorecard para criar sinergias corporativas**. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

KARGAR, Javad; PARNELL, John A.. Strategic Planning Emphasis and Planning Satisfaction in Small Firms: An empirical investigation. **Journal of Business Strategies**, v. 13, n. 1, p. 42-64, 1996.

KATHURIA, Ravi; JOSHI, Maheshkumar P.; PORTH, Stephen J.. Organizational alignment and performance: past, present and future. **Management Decision**, v. 45, n. 3, p. 503-517, 2007.

KATHURIA, Ravi; PORTH, Stephen J.. Strategy implementation: managing the organizational issues. In: PORTH, S. J. (Ed.), **Strategic Management: a cross-functional approach**. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, p. 205-236, 2003.

KAY, John. **Fundamentos do sucesso empresarial: como as estratégias agregam valor**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

KHAN, Omera; BURNES, Bernard. Risk and supply chain management: creating a research agenda. **The International Journal of Logistics Management**, v. 18, n. 2, p. 197 – 216, 2007.

KETOKIVI, M.; JOKINEN, M.. Strategy, uncertainty and the focused factory in international process manufacturing. **Journal of Operations Management**, v. 24, p. 250-270, 2006.

KIM, Jay S., ARNOLD, Peter. Operationalizing manufacturing strategy: an exploratory study of constructs and linkage. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 16, n. 12, p. 45-73, 1996.

KOHLI, A.K.; JAWORSKI, B. J.; KUMAR, A.. MARKOR: a measure of market orientation, **Journal of Marketing Research**, v. 30, n.4, p. 467-477, 1993.

KOUVELIS, Panos; CHAMBERS, Chester; WANG, Haiyan. Supply Chain Management Research and Production and Operations Management: review, trends and opportunities. **Production and Operations Management**, v. 15, n. 3, p. 449-469, 2006.

LEE, Chang Won; KWON, Ik-Whan G.; SEVERANCE, Dennis. Relationship between supply chain performance and degree of linkage among supplier, internal integration and customer. **Supply Chain Manangement: An International Journal**, v. 12, n. 6, p. 444-452, 2007.

LEFEBVRE, J. R.. **Information quality and alignment: an empirical case study using the semantic differential**. Unpublished PhD, Northwestern University, Evanston, IL, 1992.

LILIEN, G. L.; KOTLER, P.. **Marketing Decision Making: A Model Building Approach**, New York: Harper & Row, 1983.

LOOMBA, Arvinder P. S. Product distribution and service support strategy linkages: an empirical validation. **International Journal of Physical Distribution& Logistics**

Management, v.28, n. 2, p. 143 – 161, 1998.

LUFTMAN, Jerry. Assessing Business-IT Alignment Maturity. **Communications of the Association of Information Systems**, v. 4, n. 14, 2000.

LUO, Yadong; PARK, Seung Ho. Strategic alignment and performance of market-seeking MNCs in China. **Strategic Management Journal**, v. 22, n.2, p. 141-155, 2001.

MALHOTRA, Naresh K.. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. Porto Alegre: Bookman, 3ªed, 2001.

McADAM, Rodney; BAILIE, Brian. Business performance measures and alignment impact on strategy: the role of business improvement models. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 22, n. 9, p. 972-996, 2002.

MENTZER, John T.; RUTNER, Stephen M.; MATSUNO, Ken. Application of the means-end value hierarchy model to understanding logistics service value. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 27, n. 9/10, p. 630-643, 1997.

MILES, R. E.; SNOW, C. C.. **Organizational strategy, structure and process**. New York:McGraw-Hill, 1978.

_____. Fit, failure and the hall of fame. **California Management Review**. V. 26, n. 3, p. 10-28, 1984.

MILLER, Danny. Environmental fit versus internal fit. **Organization Science**, v. 3, n. 2, p.159-178, 1992.

MILLER, Danny. Relating Porter's Business Strategies to environment and structure: analysis and performance implications. **Academy of Management Journal**, v. 31, n. 2, p. 280-308, 1988.

MILLER, D.; FRIESEN, P. H.. Porter's (1980) generic strategies and performance: an empirical examination with American data. Part I: testing porter. **Journal of Management Studies**, v. 7, p. 37-55, 1986.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 5ª ed., 1994.

MINTZBERG, Henry. **Generic Strategies: toward a comprehensive framework**, v. 5, JAI Press, Greenwich, CT, 1988.

MINTZBERG, Henry; QUINN, James Brian. **O Processo da Estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 3ª ed., 2001.

MINTZBERG, Henry. **Generic Strategies: toward a comprehensive framework**, *JAI Press*, v. 5, CT: Greenwich, 1988.

MORITA, Michiya; FLYNN, E. James. The linkage among management systems, practices and behavior in successful manufacturing strategy. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 17, n. 10, p. 967-993, 1997.

MORRISON, Allen J.; ROTH, Kendall. A Taxonomy of Business-Level Strategies in Global Industries. **Strategic Management Journal**, v. 13, n. 6, p. 399, 1992.

NEELY, A.; GREGORY, M.; PLATTS, K.. Performance Measurement System Design: A Literature Review and Research Agenda. **International Journal of Operations & Production Management**, 15, 4, p. 80-116, 1995.

NEELY, A.. Production/operations management: research process and content during the 1980's. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 13, n. 1, p. 5-18, 1993.

OLIVEIRA, R.C.; LOURENÇO, J.C.. A multicriteria model for assigning new orders to service suppliers. **European Journal of Operational Research**, v. 139, p. 390-399, 2002.

OLSON, Eric M.; SLATER, Stanley F.; HULT, G. Tomas M.. The Performance Implications of Fit Among Business Strategy, Marketing Organization Structure and Strategic Behavior. **Journal of Marketing**, v. 69, p. 49-65, 2005.

O'REGAN, Nicholas; GHOBADIAN, Abby. Innovation in SMEs: the impact of strategic orientation and environmental perceptions. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 54 n. 2, p. 81-97, 2005.

O'REGAN, Nicholas; GHOBADIAN, Abby. The importance of capabilities for strategic direction and performance. **Management Decision**, v. 42, n. 2, p. 292-312, 2004.

PAGH, Janus D.; COOPER, Martha C.. Supply Chain Postponement and Speculation Strategies: How to Choose the Right Strategy. **Journal of Business Logistics**, v. 19, n. 2, p. 13-33, 1998.

PAIVA, Ely Laureano; CARVALHO Jr., José Mário de; FENSTERSEIFER, Jaime Evaldo **Estratégia de Produção e de Operações: conceitos, melhores práticas, visão de futuro**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

PAPKE-SHIELDS, Karen E.; MALHOTRA, Manoj K.. Assessing the impact of the manufacturing executive's role on business performance through strategic alignment. **Journal of Operations Management**, v. 19, p. 5 – 22, 2001.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY L.L.. A conceptual model of services quality and its implication for future research. **Journal of Marketing**, v. 49, n. 4, p. 41-50, 1985.

PARKER, Geoffrey G.; ANDERSON Jr., Edward. From buyer to integrator: the transformation of the supply-chain manager in the vertically disintegrating firm. **Production and Operations Management**, v. 11, n. 1, 2002.

PAULRAJ, Antony; CHEN, Injazz J.; FLYNN, James. Levels of strategic purchasing: impact on supply integration and performance. **Journal of Purchasing & Supply Management**, v. 12, p. 107-122, 2006.

PIPLANI, Rajesh; FU, Yonghui. A Coordination framework for supply chain inventory alignment. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v. 16, n. 6, p. 598 – 614, 2005.

PORTER, Michael E.. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

PORTER, Michael E.. **Estratégia Competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

PORTER, Michael E.. What's strategy? **In: On Competition**. Boston, USA: Harvard Business Review Books, 1996^a.

PORTER, Michael E.. From Competitive Advantage to Corporate Strategy. **In: On Competition**. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1996b.

PRAJOGO, Daniel I.. The relationship between competitive strategies and product quality. **Industrial Management & Data Systems**, v. 107, n. 1, p. 69-83, 2007.

PRESSEY, Andrew D.; WINKLHOFER, Heidi M.; TZOKAS, Nikolaos X.. Purchasing practices in small – to medium – sized enterprises: An examination of strategic purchasing adoption, supplier evaluation and supplier capabilities. **Journal of Purchasing & Supply Management**, p.1-13, 2009.

RAJAGOPALAN, S.; YU, Hung-Liang. Capacity planning with congestion effects. *European Journal of Operational Research*, 134, p. 365-377, 2001.

RAYMOND, Louis; BERGERON, François. Enabling the business strategy of SMEs through e-business capabilities: a strategic alignment perspective. **Industrial Management & Data Systems**, v. 108, n. 5, p. 577–595, 2008.

RICHARDSON, P.R., TAYLOR, A. J., GORDON, J.R.M.. A Strategic Approach to Evaluating Manufacturing Performance. **Interfaces**, v. 15, n.6, p. 15-27, 1985.

RING, P. S.; VAND DE VEN, A. H.. Structuring co-operative relationship between organizations. **Strategic Management Journal**, v. 11, n.1, p.483-498, 1992.

RUMELT, R. P. **Strategy, Structure and Economic Performance**. Harvard University Press, Cambridge, MA, 1974.

SABHERWAL, Rajiv; CHAN, Yolande E.. Alignment Between Business and IS Strategies: A Study of Prospectors, Analyzers and Defenders. **Information Systems Research**, v. 12, n. 1, p. 11-33, 2001.

SALOMI, Gilberto Gabriel; MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick; ABACKERLI, Alvaro José. SERVQUAL X SERVPERF: Comparação entre instrumentos para avaliação da qualidade de serviços internos. **Gestão & Produção**, v. 12, n.2, p. 279-293, 2005.

SAURA, Irene Gil; FRANCÉS, David Servera; CONTRÍ, Gloria Berenguer; BLASCO, María Fuentes. Logistics service quality: a new way to loyalty. **Industrial Management & Data Systems**, v. 108, n.5, p. 650-668, 2008.

SCHERPEREEL, Christopher M.. Alignment: the duality of decision problems. **Management Decision**, v. 44, n. 9, p. 1258-1276, 2006.

SCHROEDER, R. G.; SCUDDER, G. D.; ELM, D. R.. Innovation in manufacturing. **Journal of Operations Management**, v. 8, n.1, p. 1-15, 1989.

SENGE, Peter. **A Quinta Disciplina**. São Paulo: Futura/Zumble, 1998.

SKINNER, Wickham. Manufacturing – missing link in corporate strategy. **Harvard Business Review**, may-june, p. 136-145, 1969.

_____. The focused factory. **Harvard Business Review**, may-june, 1974.

SLACK, Nigel. The importance-performance matrix as a determinant of improvement priority. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 15, n.5, p. 59-75, 1994.

SMACZNY, T.. Is an alignment between business and information technology the appropriate paradigm to manage IT in today's organizations? **Management Decision**, v. 39, n. 10, p. 797-802, 2001.

SPIEGEL, Murray R.. **Probabilidade e estatística**. São Paulo: McGraw-Hill, 1978.

SPRING, M.; BOADEN, R.. One more time, how do you win orders: a critical reappraisal of the Hill's manufacturing strategy framework. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 17, n.8, p. 757-779, 1997.

STOCK, James R., LAMBERT, Douglas M.. **Strategic Logistics Management**. Fourth Edition. New York: McGraw Hill, 2001.

SUN, Hongyi; HONG, Cui. The alignment between manufacturing and business strategies: its influence on business performance. **Technovation**, v. 22, p. 699-705, 2002.

SUSSLAND, Willy A.. Align your management processes for effectiveness. **The TQM Magazine**, v. 15, n. 2, p. 108-116, 2003.

SWIFT, Cathy Owens. Preferences for Single Sourcing and Supplier Selection Criteria. **Journal of Business Research**, v.32, p. 105-111, 1995.

TAN, Keah Choon; KANNAN, Vijay R.; HANDFIELD, Robert B.. Supply chain management: supplier performance and firm performance. **International Journal of Purchasing and Materials Management**, summer, v. 34, n. 3, p. 2-9, 1998.

TAVARES, Mauro Calixta. **Gestão Estratégica**. São Paulo: Atlas, 2000.

TEO, Thompson S. H.; LIN, Sijie; LAI, Kee-hung. Adopters and non-adopters of e-procurement in Singapore: An empirical study. **Omega**, v. 37, p. 972-987, 2009.

TRIPODI, Tony; FELLIN, Phillip; MEYER, Henry J.. **Análise da Pesquisa Social: diretrizes para o uso de pesquisa em serviço social e ciências sociais**. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora, 1975.

TUCKER, Frances Gaither. Creative Customer Service Management. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 24, n.4, p. 32-40, 1994.

ULRICH, Karl T.; ELLISON, David J.. Beyond Make-Buy: internalization and integration of design and production. **Production and Operations Management**, v. 14, n. 3, p. 315-330, 2005.

VALOS, Michael J., BEDNALL, David H. B., CALLAGHAN, Bill. The impact of Porter's strategy types on the role of market research and customer relationship management. **Marketing Intelligence & Planning**, v. 25, n. 2, p. 147-156, 2007.

VAN DONK, Dirk Pieter; VAN DER VAART, Taco. Responsiveness through buyer-focused cells: exploring a new supply strategy. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 27, n. 12, p. 1362-1379, 2007.

VAART, Taco van der; VAN DONK, Dirk Pieter. Buyer-focused operations as a supply chain strategy: identifying the influence of business characteristics. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 26, n. 1, p. 8-23, 2006.

VASCONCELOS, Flávio C.; CYRINO, Álvaro B.. Vantagem Competitiva: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 20 -37, out-dez, 2000.

VENKATRAMAN, N.; CAMILLUS, John C.. Exploring the concept of "fit" in strategic management. **Academy of Management Review**, v. 9, n. 3, p. 513-525, 1984.

VENKATRAMAN, N.. The Concept of Fit in Strategy Research: Toward Verbal and Statistical Correspondence. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 3, p. 423 – 444, 1989.

VOSS, Christopher A. Paradigms of manufacturing strategy re-visited (update). **International Journal of Operations & Production Management**, v. 25, n. 12, p. 1223-1227, 2005.

VENKATRAMAN, N.; PRESCOTT, John E.. Environment – Strategy Coalignment: An Empirical Test of its Performance Implications. **Strategic Management Journal**, v. 11, p. 1 – 23, 1990.

WANKE, Peter. Impactos da sofisticação logística de empresas industriais nas motivações para terceirização. **Gestão & Produção**, v. 11, n. 2, p.1-20, 2004.

WARD, Peter T.; McCREERY, John K.; ANAND, Gopesh. Business strategies and manufacturing decisions: an empirical examination of linkages. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 27, n. 9, p. 951-973, 2007.

WERNERFELT, B.. A resource-based view of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 5, p. 171-180, 1984.

WHEELWRIGHT, Steven C.. Manufacturing Strategy: defining the missing link. **Strategic Management Journal**, jan-mar, v. 5, n.1, p. 77-91, 1984.

WILLIAMSON, O. E.. Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives. **Administrative Science Quarterly**, 36, p. 269-296, 1991.

WILLIAMSON, O. E.. **The Economic Institutions of Capitalism**. New York, 1985.

XU, Shichun; CAVUSGIL, S. Tamer; WHITE, J.Chris. The Impact of Strategic Fit Among Strategy, Structure and Processes on Multinational Corporation Performance: A Multimethod Assessment. **Journal of International Marketing**, v. 14, n. 2, p. 1 – 31, 2006.

YIN, Robert K.. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, Reimpressão, 2004.

ZIJM, W.H.M.; BUITENHEK, R.. Capacity planning and lead time management. **International Journal Production Economics**. 46-47, p. 165-179, 1996.