

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Centro de Ciências Sociais e Aplicadas
Programa de Pós-graduação em Administração de Empresas

**Análise Investigativa do Alinhamento Estratégico em Empresas
do Setor de Bens de Capital-Mecânicos**

Kalid Ali Nafal

São Paulo
2008

Kalid Ali Nafal

**Análise Investigativa do Alinhamento Estratégico em Empresas
do Setor de Bens de Capital-Mecânicos**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas da Universidade Presbiteriana Mackenzie, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas

Orientador: Prof. Dr. Roberto Giro Moori

**São Paulo
2008**

Nafal, Kalid Ali

Análise Investigativa do Alinhamento Estratégico em Empresas do Setor de Bens de Capital-Mecânicos / Kalid Ali Nafal – São Paulo, 2009. 107 f.: il. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2008.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Giro Moori

Referências bibliográficas: f. 79-83.

1. Prioridades competitivas. 2. Alinhamento estratégico. 3. Bens de capital-mecânicos. 4. Gestão da cadeia de suprimentos. I. Título

**Reitor da Universidade Presbiteriana Mackenzie
Professor Dr. Manassés Claudino Fonteles**

**Decano de Pesquisa e Pós-Graduação
Professora Dra. Sandra Maria Dotto Stump**

**Diretor do Centro de Ciências Sociais e Aplicadas
Professor Dr. Moisés Ari Zilber**

**Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Administração de
Empresas
Professora Dra. Darcy Mitiko Mori Hanashiro**

Dedico este trabalho à minha esposa Paula, que sempre me incentivou e nutriu-me de forças para seguir em frente e a meus pais (Ali e Ilza).

AGRADECIMENTOS

A Deus, fonte de minha existência e de inspiração.

À Paula, minha querida esposa. Sua compreensão, seu apoio e amor ajudaram a superar as dificuldades mais facilmente.

À minha família, que sempre incentivou a busca pelo conhecimento.

Ao professor Roberto Giro Moori, meu orientador, pelos seus ensinamentos, paciência e dedicação.

À professora Darcy Mitiko Mori Hanashiro, e Dagmar pelo suporte e sua maturidade profissional no trato com os alunos.

À IMAM Consultoria Ltda, nas pessoas de: Reinaldo Moura, Eduardo Banzato, Daniel Gasnier, Wagner Salzano, Alexandre Boschi, Mauro Tomaselli, Antonio Carlos Rezende, Vanessa Kansboc, Priscilla Macedo e todas as pessoas que foram entrevistadas na pesquisa.

Ao MACKPESQUISA, pelo suporte financeiro a essa pesquisa.

RESUMO

Existe um reconhecimento por parte de estudiosos e gestores de operações e cadeia de suprimentos, de que o alinhamento estratégico das empresas em uma cadeia proporciona redução de custos e melhoria dos níveis de serviço prestados ao cliente. Sob esta perspectiva, esta pesquisa objetivou verificar se as empresas pertencentes à cadeia de suprimentos do setor de bens de capital – mecânicos, de melhor alinhamento estratégico, apresentavam desempenho superior nas atividades operacionais e de logística. Para tanto, realizou-se uma pesquisa constituída de duas etapas. A primeira etapa, de natureza exploratória, teve como objetivo identificar as prioridades competitivas utilizadas pela cadeia de suprimentos. A coleta de dados e deu-se por meio de uma amostra de 85 empresas do setor de bens de capital, seus clientes e fornecedores. Os dados, tratados pelas técnicas da estatística descritiva como média e frequência, revelaram que o preço, o desempenho, a confiabilidade e velocidade da data de entrega foram as principais prioridades competitivas eleitas na cadeia. A segunda etapa, tendo como base a identificação das prioridades competitivas identificadas na primeira etapa, objetivou verificar o seu alinhamento com as estratégias (corporativa, de negócios e capacidades) da empresa fabricante de bens de capital. A pesquisa, de natureza descritiva, por meio do desdobramento das prioridades competitivas e associadas às estratégias (corporativa, de negócios e capacidades) utilizou-se de uma amostra de 98 empresas, estritamente pertencentes ao setor de bens de capital – mecânicos. Os dados coletados da amostra, por meio de questionário estruturado e tratadas pelas técnicas de estatística não paramétrica, Man-Whitney, Kolmogorov-Smirnov e Qui-Quadrado (χ^2) evidenciaram que o grupo de empresas melhor alinhadas estrategicamente tiveram melhor desempenho produtivo. Diante dos resultados encontrados, concluiu-se que o alinhamento estratégico conduz as empresas a um desempenho produtivo superior, proporcionando ganhos a todos os participantes da cadeia, principalmente à empresa foco, que consegue otimizar recursos e ações, adequando às necessidades e exigências dos elos a montante e a jusante. Como estudos futuros, sugere-se ampliá-lo para outros setores da economia, utilizando como suporte o modelo de mensuração construído nesse estudo, assim como o fortalecimento da hipótese de que empresas alinhadas estrategicamente possuem desempenho produtivo superior.

Palavras-Chave: Prioridades competitivas, alinhamento estratégico, bens de capital – mecânicos, gestão da cadeia de suprimentos.

Linha de Pesquisa: Recursos e Desenvolvimento Empresarial

ABSTRACT

There is a recognition by operations and supply chain professionals including academics that the integration of the participants of a chain provides service improvement and costs reduction to the customer when the goals of each participant converge to each other. However, many matters related to strategic formulation of the business, capacities logistics and decisions under which competitive priority to choose, are not very well answered and treated by the managers of those companies for an appropriated alignment and adequate characterization, based in a strategies winners set for the supply chain. The research had as goal analyze, in a supplies chain context, if the companies of better strategic alignment present better performance in the operational activities and of logistics. It accomplished a research constituted of two stages. The first, of exploratory nature, it used of a sample of 85 companies characterized by customer, company and vendor, where we tried to evidence the main competitive priorities of this chain. With base in these results, it had beginning the second stage, whose data were treated by means of descriptive statistics and inferential. A sample of 98 companies was used. They evidenced the main competitive priorities elects by the chain: Equipment / product price (translated into of the company as Cost); Performance of the Equipment / Product; Delivery Date reliability; Delivery Date speed. The second research stage, eminently descriptive, consisted in the unfolding of the competitive priorities found in the first stage, associating them with variables related to Strategies (Corporative, of Business and of Manufacture), Logistics Capabilities, and of Productive Performance of the company. It objectified through the association, answer the research problem, "In a supplies chain context, do the companies of better strategic alignment present better performance in the operational activities and of logistics?" It used two technical distinct, descriptive statistics and inferential, and this last had as goal the analysis of the groups. Three non parametric tests were used: Mann-Whitney, Kolmogorov-Smirnov and Qui-square were considered in the differences confirmation among groups. It concluded by the tests the differences existence of productive performance (Better performance) among companies whose variables of Strategies and of Logistics Capabilities are aligned partial with external environment. Like future studies, it suggests enlarges him for other economy sectors, using as support measurement model built in this study, as well as the hypothesis invigoration that companies aligned strategically own superior productive performance.

Keywords: Strategy alignment, competitive priorities, supply chain management

Research area: Resources and business development.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Abrangência do referencial	20
Figura 2 – Relações estudadas na cadeia de suprimentos (SC) em estudo	22
Figura 3 – Ilustração do alinhamento das estratégias e capacidades.....	24
Figura 4 – Componentes do modelo de estratégia de operações e manufatura.....	26
Figura 5 – Modelo orientador da primeira etapa	38
Figura 6 – Perfil do alinhamento das prioridades competitivas entre os participantes	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Seis forças de Alinhamento estratégico.....	25
Tabela 2 – Dimensões da qualidade	29
Tabela 3 – Prioridades competitivas utilizadas no levantamento de campo com os participantes da cadeia de suprimentos em estudo	30
Tabela 4 – Medidas de desempenho do lado da demanda.....	35
Tabela 5 – Medidas de desempenho do lado do fornecimento	36
Tabela 6 – Característica da pesquisa exploratória	39
Tabela 7 – Distribuição das respostas conforme classificação da empresa na pesquisa	41
Tabela 8 – Setores envolvidos na pesquisa primeira etapa	43
Tabela 9 – UF das empresas respondentes	44
Tabela 10 – Faturamento das empresas respondentes	44
Tabela 11 – Número de empregados das empresas respondentes.....	45
Tabela 12 – Função dos respondentes	45
Tabela 13 – Formação dos respondentes	46
Tabela 14 – Tempo na função dos respondentes.....	46
Tabela 15 – Tempo na empresa dos respondentes	47
Tabela 16 – Tipo de produção das empresas respondentes	47
Tabela 17 – Incidências de respostas das prioridades competitivas mais mencionadas	48
Tabela 18 – Principais prioridades competitivas mais mencionadas no levantamento.....	49
Tabela 19 – Síntese do resultado do alinhamento das prioridades competitivas.....	50
Tabela 20 – Operacionalização das variáveis.....	51
Tabela 21 – Tabela de quantidade de assertivas por categoria.....	53
Tabela 22 – Descrição das assertivas relacionadas a Estratégias Corporativas, de Negócios e de Manufatura.....	54
Tabela 23 – Descrição das assertivas relacionadas a Capacidades Logísticas	55
Tabela 24 – Descrição das assertivas relacionadas a Desempenho Produtivo	56
Tabela 25 – Função dos respondentes segunda fase	58
Tabela 26 – Formação dos respondentes	59
Tabela 27 – Tempo na função dos respondentes	59
Tabela 28 – Tempo na empresa dos respondentes	60
Tabela 29 – Ramo de atividade das empresas respondentes	60
Tabela 30 – UF das empresas respondentes	61

Tabela 31 – Tipo de produção das empresas respondentes	61
Tabela 32 – Número de empregados das empresas respondentes	62
Tabela 33 – Faturamento das empresas respondentes segunda fase	62
Tabela 34 – Estratégias Corporativas, de Negócios e de Manufatura (Grupo 1)	64
Tabela 35 – Estratégias Corporativas, de Negócios e de Manufatura (Grupo 2)	65
Tabela 36 – Capacidades Logísticas (Grupo 1).....	66
Tabela 37 – Capacidades Logísticas (Grupo 2).....	67
Tabela 38 – Variável de Desempenho Produtivo Grupo 1	68
Tabela 39 – Variável de Desempenho Produtivo Grupo 2.....	69
Tabela 40 – Testes não paramétricos – Estratégias Corporativas, de Negócios e Manufatura	70
Tabela 41 – Testes não paramétricos – Capacidades Logísticas	71
Tabela 42 – Testes não paramétricos – Desempenho Produtivo	72
Tabela 43 – Análise das Variáveis e suas Prioridades Competitivas quanto ao grau de evidência em relação aos testes não paramétricos realizados.....	74
Tabela 44 – Formulações estratégicas, de capacidades e desempenho	75

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Justificativa do Tema.....	13
1.2 Problema de Pesquisa	15
1.3 Objetivos: Geral e Específicos	16
1.4 Estrutura da Pesquisa.....	18
2 REFERENCIAL TEÓRICO	19
2.1 Gestão da Cadeia de Suprimentos	20
2.2 Alinhamento Estratégico	23
2.4 Estratégias Corporativas e Capacidades Operacionais.....	30
2.5 Desempenho Produtivo	33
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	37
4 PRIMEIRA ETAPA – PESQUISA EXPLORATÓRIA	38
4.1 População, Amostra e Sujeito da Pesquisa.....	39
4.2 Coleta de Dados.....	40
4.3 Tratamento dos Dados	40
4.4 Análise dos Dados	41
4.5 Caracterização da Cadeia de Suprimentos.....	41
4.6 Resultados.....	48
4.7 Considerações Finais da Primeira Etapa do Estudo	49
5 SEGUNDA ETAPA – PESQUISA DESCRITIVA	52
5.1 População, Amostra e Sujeito da Pesquisa.....	52
5.2 Coleta de Dados.....	53
5.3 Tratamento dos Dados	56
5.4 Delimitação da Pesquisa.....	57
5.5 Análise dos Dados	57
5.6 Dados dos Respondentes e das Empresas (Bloco 1 ao Bloco 2 do Questionário)	58
5.7 Análise dos Dados Relacionados às Estratégias Corporativas, de Negócios e de Manufatura, Capacidades Logísticas e Desempenho Produtivo	63
5.7.1 Análise dos Dados Relacionados às Estratégias Corporativas, de Negócios e de Manufatura da Empresa Foco	64

5.7.2 Análise das Capacidades Logísticas da Empresa Foco	65
5.7.3 Análise dos Dados de Desempenho Produtivo da Empresa Foco	68
5.8 Análise Comparativa dos Grupos	69
6 CONCLUSÕES.....	73
7 SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS	78
REFERÊNCIAS	79
APÊNDICES	84

1 INTRODUÇÃO

A competição em nível global e a rápida “comoditização” de produtos, aliadas a um reduzido ciclo de vida e desejo dos consumidores por novos produtos com múltiplas perspectivas de desempenho, com alta customização, fazem com que as empresas trabalhem na busca de estratégias que possam atender a uma ampla dimensão de necessidades de seus clientes, lidando com múltiplos *trade-offs* (dilemas) ao mesmo tempo. Para que esse trabalho tenha êxito, as empresas devem estar preparadas para responder de forma adequada, tanto aos anseios dos clientes quanto às ameaças de seus concorrentes e de externalidades diversas, sejam elas de mercado, institucionais ou ambientais.

Lamming *et al.* (2000) afirmam que em mercados competitivos, em empresas pertencentes, por exemplo, aos setores automobilístico e de alimentos, é prática habitual o fornecedor revelar todo tipo de informação confidencial para o cliente em nome de uma posição competitiva conjunta. O pressuposto básico é que, se o fornecedor mostrar ao cliente como os custos estão estruturados para determinado produto ou serviço, incluindo, às vezes, suas margens de lucro, o cliente poderá ajudá-lo a reduzir custos e preços. Nesse esforço conjunto, o produto ou o serviço pode se tornar mais competitivo, garantindo assim, vantagens a ambos. O princípio da negociação aberta é sólido mas, na prática, parece ser problemático. Qualquer negócio envolve riscos financeiros, dada a necessidade de investimentos em ativos tangíveis ou intangíveis. Os investimentos realizados devem ser recompensados.

Quando duas empresas concorrem, cada uma tenta garantir que a outra não receba a recompensa por riscos assumidos por ela. Entretanto, se as empresas estiverem alinhadas estrategicamente, é do interesse de ambas que recebam a recompensa apropriada. Para que operações estratégicas ocorram, mesmo as relativas ao alinhamento, cada parte precisa estar livre para decidir seu próprio ritmo de trabalho ou determinar o próprio percentual de retorno sobre o investimento realizado.

De forma geral, nas cadeias de suprimentos, as organizações estão competindo e cooperando ao mesmo tempo. Essa combinação de competição e cooperação estabelece um relacionamento dinâmico entre os membros. Isto se deve ao fato de a empresa de uma cadeia de suprimentos fazer parte de outra cadeia, com diferentes objetivos e tipos de negócios. Alterações nas regulamentações macroeconômicas, surgimento de novas tecnologias,

amadurecimento dos clientes e melhoria das qualificações de funcionários são realidades presentes e constantes. Neste contexto, as empresas devem reagir rapidamente aos desafios apresentados. Por consequência, as organizações são compelidas a realizar os necessários ajustes estratégicos. O termo “ajuste”, também utilizado como “alinhamento” ou “ressonância”, (BROWN e BLACKMON, 2005). Define-se o alinhamento como um processo contínuo e dinâmico no qual as capacidades organizacionais devem estar em harmonia ou alinhadas às exigências dos clientes. Essencialmente, o ajuste (ou alinhamento) estratégico foca gerenciar simultaneamente: a) as funções internas da empresa, de modo que haja coesão com as prioridades competitivas do cliente e; b) as capacidades operacionais relacionadas aos ativos tangíveis e intangíveis da empresa.

Portanto, a almejada vantagem competitiva que as empresas tanto perseguem está inserida num contexto de mercado baseado numa demanda volátil e instável e de uma arena competitiva multifacetada baseada em empresas fortemente interessadas em estratégias que possam torná-las mais responsivas, ágeis, inovadoras e únicas.

1.1 Justificativa do Tema

O setor de bens de capital metal-mecânico que consta no Cadastro Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), elaborado pelo IBGE, representado pela divisão da CNAE 29 - Fabricação de Máquinas e Equipamentos, divide-se em nove grupos que, por sua vez, se desdobram em 24 classes, podendo-se perceber a complexidade do setor e da forte diversidade contida nessa divisão. Segundo Kupfer (1994), o setor pode ser caracterizado pela heterogeneidade das empresas que o compõem, bem como pela grande variabilidade de produtos manufaturados e comercializados. Afirma ainda, o referido autor, que a política de desenvolvimento competitivo para esses setores requer do Estado atividades de coordenação, visando a construção de configurações industriais que viabilizem a pesquisa e desenvolvimento de produtos, e a expansão externa dos setores por meio do estímulo à concentração industrial e à integração intra-empresarial. Quanto à sua configuração industrial, as práticas cooperativas tanto horizontais quanto verticais são ainda pouco frequentes no país, prevalecendo relações bastante conflituosas entre produtores e fornecedores de um lado, e grande distanciamento entre vendedores e clientes de outro. É ainda comum encontrar em quase todos os setores, desenhos pouco adequados das estruturas industriais, em particular no

que se refere ao grau de integração ou verticalização da produção. A relevância do setor e suas principais preocupações foram apresentadas na edição de 26/09/07 do jornal Gazeta Mercantil, no qual o faturamento da indústria brasileira de bens de capital – mecânico somou R\$ 39,7 bilhões, aproximadamente 4% do PIB (produto interno bruto) entre janeiro e agosto do ano passado, correspondendo a uma alta de 11,7% em relação a igual período de 2006. Segundo essa mesma fonte, os pedidos em carteira do setor levaram, em média, 19,26 semanas para serem atendidos no período, prazo 11,6% maior do que o registrado entre janeiro e agosto de 2006, sendo que o nível de utilização da capacidade instalada cresceu 4,8% em igual período.

Santos (2006) afirma que justificar é oferecer razão suficiente para que algo tenha acontecido ou aconteça, sendo que a justificativa de um projeto consiste em apresentar motivos bons o bastante para o desenvolvimento da pesquisa acerca do tema específico escolhido. A **importância e a abrangência do tema** estão suportadas pela necessidade do entendimento das principais prioridades competitivas que cada participante da cadeia considera preferencial no que tange à sua forma de competir no mercado. É conveniente entender essas práticas, a fim de estabelecer estratégias que possam alinhar os interesses de mercado com os objetivos estratégicos da empresa e, conseqüentemente, com os demais participantes da cadeia. O estudo tem uma **preocupação de cunho social**, pois entende que sinergias de alinhamento das prioridades competitivas podem prover produtos mais apropriados ao consumo e que possam ser utilizados de forma que não prejudiquem a sociedade e nem o ambiente em que vivemos. A pesquisa tem uma **implicação prática**, pois tenta alinhar os interesses de mercado com os objetivos estratégicos estabelecidos pela empresa e pelos demais participantes dos diversos departamentos das empresas, tentando resolver problemas de desbalanceamento de perspectivas tanto de mercado, quanto dentro da empresa.

A pesquisa também teve um **valor teórico e metodológico**, pois aborda um tema ainda pouco explorado, haja vista a ausência de estudos que relacionam as prioridades competitivas num ambiente de cadeia de suprimentos, fato constatado por meio de buscas de temas semelhantes nos últimos dez anos nas principais publicações acadêmicas brasileiras (RAE-FGV, RAC-ENANPAD, RAUSP-USP, RAM-UPM). Poderá contribuir na criação de um novo instrumento rotineiro de mensuração e monitoramento das prioridades competitivas entre empresas inseridas num ambiente de cadeia de suprimentos brasileiro, bem como na

definição e construção de conceito de que o alinhamento estratégico está diretamente relacionado com o desempenho da empresa e sua capacidade de ganhar demanda.

1.2 Problema de Pesquisa

O mercado estimula as empresas à busca contínua de ações que possam propiciar economia de escala e escopo que favoreçam a competitividade; no entanto, a condição de realização de investimentos, assim como o crescimento puramente quantitativo do mercado, não é suficiente para assegurar o desenvolvimento competitivo. A presença de consumidores exigentes quanto a múltiplas prioridades competitivas, forçam as empresas a buscarem capacitação e eficiência produtiva, desempenhando também papel relevante (KUPFER, 1994). A disputa por esses consumidores tem induzido as empresas líderes internacionais a acelerarem o ritmo de inovação ou introdução de novos atributos aos produtos antigos, levando à redução do ciclo de vida dos produtos, à “descomoditização” e ao aprofundamento da segmentação dos mercados. Segundo afirmação de Kupfer, (1994), a intensificação da cooperação vertical, nova forma de articulação entre empresas, fornecedores e clientes, tem originado relações intersetoriais fortemente sinérgicas, criando condições estruturais adequadas para o incremento da competitividade de todos os agentes envolvidos nas cadeias produtivas. Praticamente todo o setor da atividade industrial de configurações competitivas vitoriosas tem se pautado em amplas redes envolvendo produtores, fornecedores, clientes e entidades tecnológicas. Destacam-se alguns fatores decisivos para a garantia do adequado funcionamento dessas redes verticais: as iniciativas das empresas líderes em desenvolver relações solidárias e de longo prazo com seus fornecedores e clientes, e o desenvolvimento de capacidades estratégicas e de prioridades competitivas conjuntas entre os participantes da cadeia de suprimentos. No que tange ao setor de bens de capital metal – mecânico, o Brasil ocupa relevante posição no mercado mundial, onde existem apenas 20 países concorrentes, sendo o 10º no ranking dos principais fabricantes, atrás dos Estados Unidos, Japão, Alemanha, Reino Unido, Itália, China, França, Coreia do Sul e Suíça (LAFIS, 2006). Segundo esse mesmo relatório, um dos problemas enfrentados por esse setor para tornar-se mais competitivo no exterior são os custos elevados, a menor incorporação de tecnologia em comparação às suas congêneres estrangeiras e, finalmente, o custo dos financiamentos de maquinários maiores do que os concorrentes. A produção nesse setor caracteriza-se basicamente por produção sob encomenda (20%) e seriada (80%), sendo que 73% das

indústrias fabricantes de máquinas e equipamentos estão localizadas na região Sudeste (favorecida pela proximidade dos clientes em potencial em relação aos demais participantes da cadeia), 25% na região Sul e 2% na região Nordeste. Os principais custos de produção são: matérias-primas (50% do total) e mão-de-obra (30%).

Dado o grau de importância que o setor tem para o país e sua relevância na cadeia produtiva nacional, esta pesquisa buscou investigar e mapear as prioridades competitivas de cada participante da cadeia de suprimentos do setor metal-mecânico, analisando a existência de alinhamento dessas prioridades entre os participantes, e internamente, à empresa. Este estudo tem como problema de pesquisa responder a seguinte questão:

Em um contexto de cadeia de suprimentos, as empresas de melhor alinhamento estratégico apresentam melhor desempenho nas atividades operacionais e de logística?

1.3 Objetivos: Geral e Específicos

Buscou-se com essa pesquisa mapear as prioridades competitivas dos participantes da cadeia de suprimentos, verificando a existência ou não de alinhamento estratégico entre os elos da cadeia. Elegeram-se, então, como objeto da pesquisa, as prioridades competitivas dentro da empresa, desdobrando-as em variáveis de estratégias, capacidades logísticas e desempenho produtivo, a fim de estabelecer se as empresas com alinhamento interno apresentam melhor desempenho produtivo.

Para facilitar o alcance do objetivo geral, formularam-se **objetivos específicos**, divididos em primeira e segunda etapa:

Primeira Etapa da pesquisa:

Preocupou-se em estudar o problema num ambiente de cadeia de suprimentos e teve, como objetivos específicos, responder questões relacionadas a prioridades competitivas e acerca dos relacionamentos entre os participantes no nível de cadeia.

1. Identificar as prioridades competitivas de suprimentos nas empresas clientes sob o ponto de vista do seu gestor;

2. Identificar as prioridades competitivas de vendas nas empresas fornecedoras sob o ponto de vista de seu gestor;
3. Identificar as prioridades competitivas de vendas para as empresas clientes sob o ponto de vista do gestor da empresa foco;
4. Identificar as prioridades competitivas de suprimentos nas empresas foco sob o ponto de vista do gestor da empresa foco;
5. Avaliar o alinhamento das prioridades competitivas entre: fornecedor, empresa foco e cliente;
 - a) Conhecer o alinhamento das prioridades competitivas entre cliente e empresa foco;
 - b) Conhecer o alinhamento das prioridades competitivas internas da empresa foco (compras e vendas);
 - c) Conhecer o alinhamento das prioridades competitivas entre empresa foco e fornecedor;
6. Definir as prioridades competitivas que serão consideradas na segunda fase (em função dos resultados da primeira etapa).

Segunda Etapa da pesquisa

Preocupou-se em estudar o fenômeno de alinhamento interno à firma (empresa), traduzindo as prioridades competitivas em variáveis ligadas a estratégias, capacidades logísticas e desempenho produtivo.

1. Conhecer o alinhamento estratégico da empresa quanto a estratégias e capacidades;
2. Verificar o alinhamento das prioridades competitivas identificadas na primeira fase quanto às estratégias (corporativas, negócios, manufatura) e capacidades logísticas da empresa;
3. Avaliar se o alinhamento das prioridades competitivas conduz a um melhor desempenho produtivo da empresa.

1.4 Estrutura da Pesquisa

Este trabalho está organizado em 7 capítulos:

O capítulo 1 (Introdução) apresenta a contextualização e a justificativa do estudo, a definição do problema de pesquisa e objetivos geral e específicos.

O capítulo 2 contempla a revisão bibliográfica e é dividido em quatro subcapítulos que abordam, respectivamente, Cadeias de Suprimentos, Prioridades Competitivas, Estratégias de Operações e Manufatura e Alinhamento Estratégico.

O capítulo 3 apresenta os procedimentos metodológicos adotados e subdivide a pesquisa em duas fases: exploratória e descritiva.

O capítulo 4 consiste no desenvolvimento da pesquisa exploratória (primeira etapa), na qual foram estudadas as prioridades competitivas no ambiente de cadeia de suprimentos e analisados os resultados gerados.

O capítulo 5 procura aprofundar a análise do alinhamento das prioridades competitivas da empresa, por meio da pesquisa descritiva, por meio do desdobramento em variáveis ligadas a estratégias, capacidades logísticas e desempenho produtivo.

O capítulo 6 apresenta a conclusão do estudo, por meio da análise de dois grupos distintos de empresas, cujos desempenhos são relacionados ao grau de alinhamento das estratégias e capacidades logísticas adotadas.

O capítulo 7 apresenta sugestões de estudos futuros, levando em consideração a abrangência do tema e os limites que a pesquisa encontrou.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A simples existência de uma empresa pressupõe que ela tenha um produto ou serviço a oferecer, um mercado e os meios para produzir e transformar sua atividade em lucros e novos investimentos. Em qualquer circunstância, são essas as características que definem a empresa: o que ela faz, para quem faz, como faz. No entanto, esses conceitos mudam, e algumas vezes radicalmente. A rede de supermercados “Wal-Mart”, com a técnica do *cross-docking*, reduz os custos de distribuição e agiliza o reabastecimento das lojas, melhorando o atendimento ao consumidor. Embora reduza os custos de manuseio e de estocagem do produto, e de instalações, o *cross-docking* exige uma identificação e programação precisa dos produtos junto aos fornecedores (HEIZER; RENDER, 2001), além de exigir formulações estratégicas precisas, ágeis, ajustes flexíveis cooperando e competindo com cada player inserido na cadeia. Técnicas como *postponement* (postergação da produção), identificação de produtos sem contato visual e em tempo real por meio *RFID* (identificação por radiofrequência) e muitas outras soluções inovadoras que freqüentemente são publicadas em revistas de negócios, são prováveis impulsionadoras de desempenho produtivo das empresas. Embora possam prover ganhos operacionais elevados, é necessário um adequado alinhamento de práticas operacionais tanto externamente (entre empresas) quanto internamente, e que envolvam os processos de negócios e operacionais.

Como na maioria dos referenciais teóricos, consistem de amarrações suportadas por diversas associações ligadas por três vínculos principais: teorias, etapas e funções. Este foi fundamentado por quatro tópicos principais, **(I)** a unidade de análise do estudo, que consiste na cadeia de suprimentos; **(II)** as prioridades competitivas relacionadas às estratégias que cada participante da cadeia considera importante; **(III)** quanto às estratégias corporativas, de negócio, de operações e de manufatura, e as capacidades logísticas da empresa que realiza um paralelo com desempenho produtivo por meio do alinhamento estratégico dessas práticas; e, por último **(IV)**, o conceito de alinhamento estratégico entre firmas e interno à firma. Objetiva-se, por meio desse referencial, construir a lógica de pensamento da pesquisa, assim como alicerçar a construção dos conceitos relacionados com as assertivas para a segunda etapa do projeto que será detalhada no próximo capítulo do estudo. A abrangência do referencial teórico apresentado na Figura 1 abordou prioridades competitivas com enfoque de alinhamento estratégico aplicado na cadeia de suprimentos (cliente imediato, empresa foco e fornecedor imediato) utilizando como base as principais prioridades levantadas.

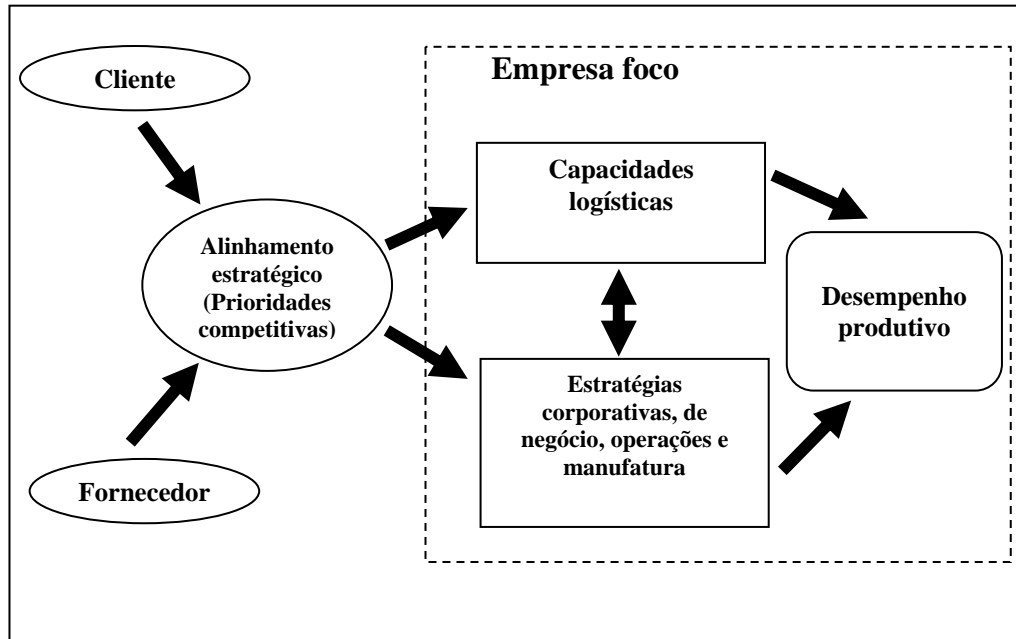


Figura 1 – Abrangência do referencial
Fonte: Elaborada pelo autor

O estudo foi conduzido para a dimensão da empresa, no qual o foco foi investigar e entender a existência do alinhamento estratégico externo das prioridades competitivas (entre os participantes da cadeia de suprimentos em estudo) e interno à empresa. Esse último, traduzido em dimensões de prioridades competitivas vinculadas nas capacidades logísticas, nas estratégias de operações e de manufatura, transferidas por meio das estratégias corporativas, de negócio e funcionais que conduzam a um desempenho produtivo, conforme ilustrado na Figura 1.

2.1 Gestão da Cadeia de Suprimentos

Com o objetivo de orientar o estudo e estabelecer ligações com o tema da pesquisa, além de entender a lógica de funcionamento do gerenciamento da cadeia de suprimentos, procurou-se abordar a *Supply Chain Management* SCM na visão de diferentes autores, oriundos de diferentes atividades produtivas.

Segundo o dicionário da *The Association of Operations Management* APICS, o termo gestão da cadeia de suprimentos consiste no projeto, planejamento, execução, controle e monitoramento das atividades da cadeia de suprimentos com os objetivos de criação de valor, construindo assim uma infra-estrutura competitiva que permita sincronizar o

fornecimento com a demanda, medindo o desempenho de forma sistêmica. Para Christopher (1997), uma cadeia de suprimentos representa uma rede de organizações, por meio de ligações nos dois sentidos (a montante e a jusante), dos diferentes processos e atividades que produzem valor na forma de produtos e serviços que são colocados nas mãos do consumidor final. Para Christopher (1997), é importante e necessário entender a lógica da integração para fora dos limites da empresa, incluindo os fornecedores e os clientes que fundamentam o processo de relacionamento da cadeia de suprimentos. Dessa forma, muitos estudos têm sido feitos sob a ótica da cadeia de suprimentos, e o aumento do interesse em se estudar o gerenciamento do relacionamento das cadeias de suprimentos é sintetizado por Pires (2004) em três motivos: (1) as empresas estão cada vez menos verticalizadas e cada vez mais especializadas, buscando fornecedores que possam abastecê-las com componentes de alta qualidade e a um preço baixo; (2) o crescimento da competição no contexto doméstico e internacional, implicando mudanças constantes de perspectivas de desempenho e de interesses de mercado; e (3) o entendimento de que a maximização do desempenho de um elo da cadeia de suprimentos está distante de garantir seu melhor desempenho da cadeia como um todo. É necessário entender que a lógica de pensamento contida numa cadeia de suprimentos deva estar alinhada com os demais elos e participantes, sendo fundamental entender a necessidade do elo seguinte e do elo anterior e, principalmente, do cliente final.

Harland (1996) sintetiza as preocupações e o contexto nos quais uma cadeia de suprimentos deve se ater levantando quatro características principais. A primeira consiste na caracterização interna à empresa, no qual se integram funções de negócios envolvidas com o fluxo de informações e de materiais a partir do abastecimento para a saída do produto para o cliente final. A segunda caracteriza-se pelo gerenciamento diádico, ou de duas partes relacionadas (fabricante – fornecedor ou fabricante – cliente final). A terceira engloba o gerenciamento de uma cadeia de negócios, incluindo um fornecedor, o fornecedor do fornecedor, um cliente, o cliente do cliente, e assim sucessivamente. A quarta demonstra o gerenciamento de uma rede interconectada de negócios que envolve a provisão de pacotes de produtos e serviços que atendam às exigências do cliente final e que essas exigências tenham um nível de integridade ao longo de uma cadeia de suprimentos. Num artigo seminal sobre cadeia de suprimentos publicado na Revista de Administração ERA-FGV em 1998 pelos autores Wood e Zuffo (1998), define-se a cadeia de suprimentos como fonte de alinhamento de todas as atividades de produção de forma sincronizada, visando à redução de custos, à minimização dos ciclos e à maximização do valor percebido pelo cliente final por meio do

rompimento das barreiras entre departamentos e áreas. O objetivo central do gerenciamento de uma cadeia de suprimentos segundo Slack *et al.* (2006) consiste na satisfação das necessidades dos clientes finais. Ele acrescenta que cada operação da cadeia deveria contribuir para qualquer mix de qualidade, velocidade, confiabilidade, flexibilidade e custo que o cliente final necessite. Sendo assim, uma falha individual da operação em qualquer um desses objetivos, pode se multiplicar por toda a cadeia. Figueiredo e Zambom (1998) tratam o funcionamento de uma cadeia de suprimentos por meio de um sistema constituído por agentes tomadores de decisão envolvidos em um processo interdependente por meio de um fluxo de produtos e serviços em uma direção. Os autores sugerem que todos os elementos ou os níveis de uma cadeia executam funções importantes, cujos respectivos desempenhos afetam o sistema como um todo. Tratando de uma situação constituída por um conjunto de agentes decisórios em que o resultado, tanto geral quanto para cada um em particular, depende das decisões tomadas por todos.

Entendendo que as cadeias são relacionamentos entre instituições de negócios que buscam perspectivas distintas, e que as mesmas devem estar alinhadas para a obtenção de sinergias e economias de tempo e recurso, a presente pesquisa buscou inicialmente levantar os diversos pontos de vista para a composição de uma das variáveis da pesquisa com base no levantamento de campo das prioridades competitivas, perspectivas que cada empresa considera importante em seu relacionamento com os demais participantes da cadeia de suprimento analisada. A Figura 2 exemplifica a abordagem de leitura das prioridades competitivas utilizadas com os participantes da cadeia de suprimentos em estudo.

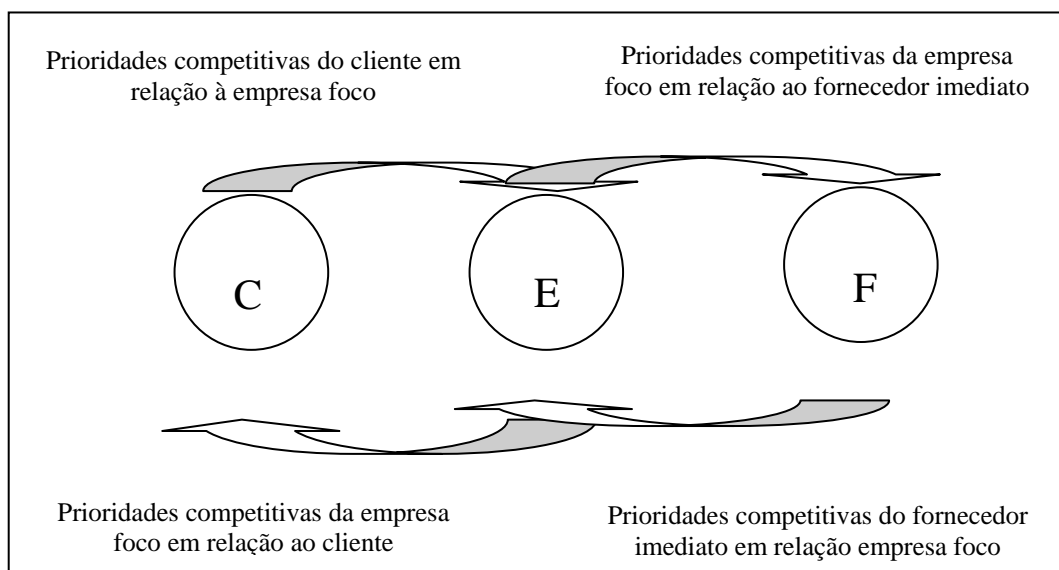


Figura 2 – Relações estudadas na cadeia de suprimentos (SC) em estudo

Fonte: Elaborada pelo autor; C = Cliente imediato, E = Empresa Foco, F = Fornecedor imediato

Essa configuração de relacionamento da cadeia de suprimentos facilitou as análises de alinhamento estratégico entre pares que foram desenvolvidos, analisados, mapeados e identificadas as prioridades competitivas entre os participantes da cadeia.

2.2 Alinhamento Estratégico

O conceito de alinhamento (*Fit*) tem sido exaustivamente mencionado no ambiente corporativo, desde a sua formulação nos níveis mais altos de hierarquia, caminhando até a camada mais baixa de uma corporação. É notória sua necessidade, pois gera sinergia de ações positivas nos mais diversos níveis de uma companhia. Venkatraman (1984) cita quatro razões fundamentais para a existência do alinhamento estratégico: (1) o campo estratégico dos negócios e seu paradigma estratégico estão centrados no conceito de combinar ou alinhar os recursos organizacionais com o ambiente de oportunidades e ameaças; (2) devido ao fato de a estratégia ser uma área relativamente nova, alguns conceitos foram emprestados de outras tradicionais disciplinas como organização industrial (*IO- industrial organization*), comportamento organizacional e marketing. Considerando o fato de que o conceito de alinhamento é dominante nessas três disciplinas, assume-se uma significância do mesmo no desenvolvimento e teste dessas teorias e estratégias. (3) A maioria das teorias baseadas no contingencialismo tem sido, em geral, explorada no conceito de alinhamento em termos de relacionamentos bi-variados, com recentes perspectivas concordantes no alcance de congruências entre maiores conjuntos de elementos; (4) o alinhamento tem sido utilizado como um conceito normativo por muitas consultorias, a fim de expor a importância do complexo sincronismo dos elementos organizacionais para efetiva implementação das estratégias escolhidas. Venkatraman (1984) define uma congruência de sete fatores-chave: estratégia, estrutura, sistemas, estilo, recursos gerenciais, valores compartilhados e habilidades.

No ambiente corporativo, a busca do alinhamento estratégico começa a partir da formulação do intento estratégico da empresa, desdobrando-se até a camada mais baixa de seus quadros de colaboradores por meio das direções que a empresa irá tomar. Também deverá contemplar a análise das prioridades competitivas que deverá atender e as capacidades operacionais/logísticas a serem fortalecidas para atender ao grupo de prioridades competitivas selecionadas pela estratégia corporativa da empresa a partir das macro definições das

estratégias. Segundo Brown e Blackmon (2005), o alinhamento das estratégias competitivas da empresa com o ambiente externo a conduzirá a uma vantagem competitiva gerando sinergia de ações positivas nos diversos níveis hierárquicos e departamentais.

A Figura 3 ilustra a representação do processo de tomada de decisão que começa a partir do alinhamento estratégico corporativo, as formulações estratégicas e as necessidades de alinhamento das capacidades com as prioridades competitivas adotadas.

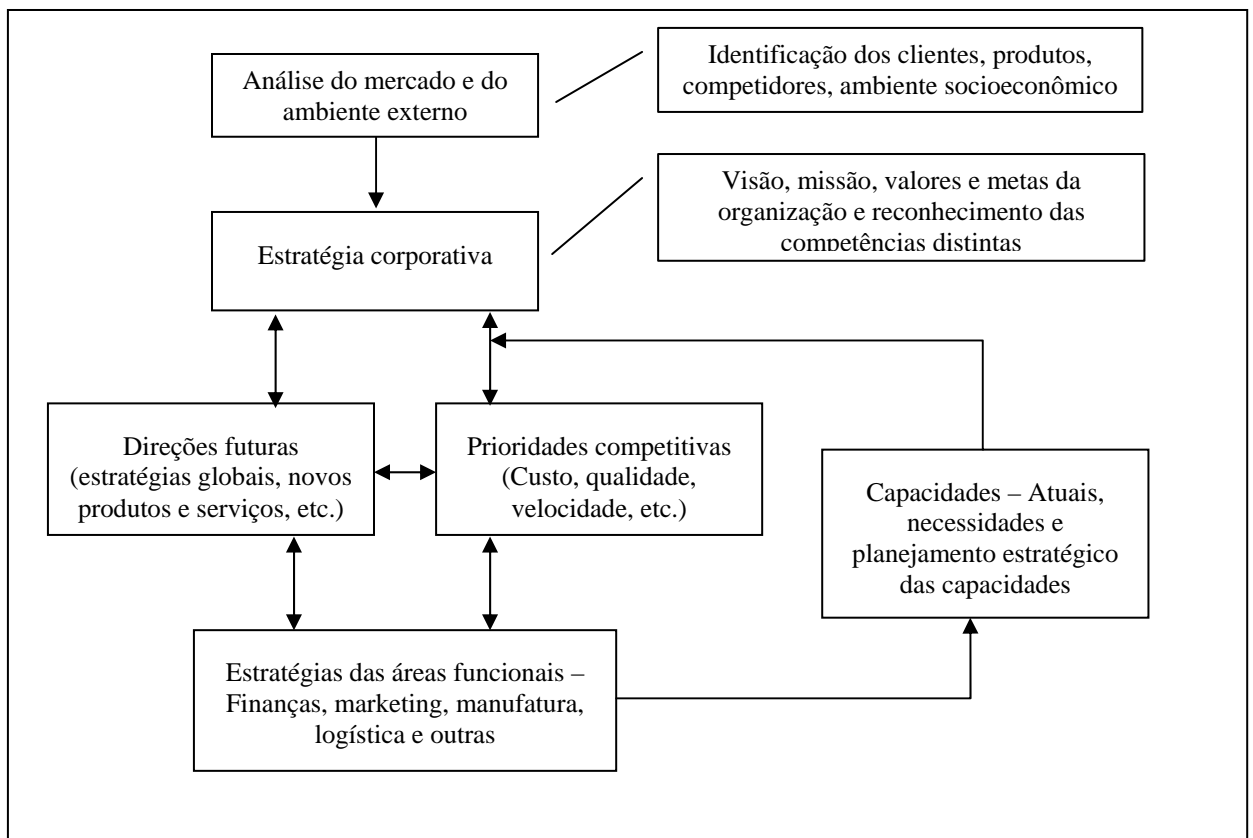


Figura 3 – Ilustração do alinhamento das estratégias e capacidades.
Fonte: Adaptada do Dicionário Apics, 2007.

Zajac *et al.* (2000) afirma que o conceito de alinhamento tem suas raízes nas perspectivas teóricas fundadas nas teorias de estratégia e organizacional, e sua preocupação principal concentra-se no alinhamento dos recursos organizacionais com o ambiente, oportunidades e ameaças.

Diversos autores, entre eles Chandler (1962) e Miles e Snow (1994), afirmam que o processo para alcançar o alinhamento começa na concepção por meio do posicionamento da companhia com seu mercado. Esse processo de alinhamento define a estratégia corporativa de negócio, caminhando até as estratégias funcionais. O modelo de alinhamento estratégico

desenvolvido por Zajac *et al.* (2000) contempla seis forças distintas que devem ser consideradas num estudo de alinhamento. A Tabela 1 sintetiza o modelo proposto por Zajac *et al.* (2000):

Tabela 1 – Seis forças de Alinhamento estratégico

Item	Forças	Descrição
1	Contingências Ambientais	Através da organização e tempo e relacionada com Ambiente global e local
2	Aspiração em mudança estratégica	Importância de tempo e direção
3	Capacidades organizacionais	Variando através de organização e de tempo: Entrada de recurso, Competências de <i>Throughput</i> (por alguma fonte)
4	Estratégia de Mudança Atual	Importância de tempo e direção
5	Estratégia Dinâmica de Alinhamento / Desalinhamento	
6	Desempenho Organizacional	

Fonte: Adaptada de Zajac *et al.* (2000)

Das seis forças caracterizadas na Tabela 1, três delas foram contempladas no presente estudo: estratégia, capacidades e desempenho da empresa. Essas variáveis formam o alicerce para analisar o alinhamento estratégico das prioridades competitivas internamente à companhia.

Brown e Blackmon (2005) discorrem sobre o alinhamento estratégico, afirmando que ele só ocorre em ambientes estáticos, em ambientes dinâmicos o alinhamento é muito difícil de ocorrer devido às estratégias de manufaturas serem de difícil alinhamento com o ambiente externo.

Slack *et al.* (2006), por sua vez, entende que as prioridades competitivas de uma cadeia de suprimentos devam ser interpretadas e compartilhadas por todos os elos (empresa foco e fornecedores) e que essas prioridades possam variar de acordo com o tempo e com o leque de abrangência de clientes atendidos por essa cadeia. Hill (1993) vai além, e propõe a avaliação de tempo em tempo da validade dessas prioridades na companhia e entre os participantes da cadeia de suprimentos, a fim de verificar se as mesmas foram mantidas ou se houve alguma alteração. Acredita-se que o alinhamento estratégico de prioridades competitivas e a integração dos participantes devem ser componentes intrínsecos de uma cadeia de suprimentos para haver um adequado e eficiente gerenciamento desse modelo de negócio. Outra forma de entendimento do alinhamento das prioridades competitivas é tratada por Hill (1980) no artigo seminal *Manufacturing Implications in Determining Corporate Policy*, no qual ele afirma que, mesmo que a função manufatura contida numa organização

seja eficiente, jogando com um mau conjunto de regras, não poderá atingir um alto desempenho.

Para que não ocorra má seleção do conjunto de regras que provenha num desempenho insatisfatório para empresa, surge a necessidade de se entender as prioridades competitivas que estão em jogo no relacionamento entre participantes de uma cadeia de suprimentos. E isso com o objetivo de estabelecer limites de prioridades de interesses entre si, de maneira que as escolhas possam ser comuns entre esses participantes de uma cadeia de suprimentos.

2.3 Prioridades Competitivas

As prioridades competitivas são práticas comuns em diversas empresas atualmente. Inúmeros autores (WHEELWRIGHT, 1984; HIIL, 1993; SLACK *et al.*, 1997; SWAMIDASS, 2001; PAIVA *et al.*, 2004) têm mencionado sua importância como balizadoras do gerenciamento da empresa em suas competências internas, com respostas a um mercado cada vez mais exigente, competitivo e em constante transformação, sendo necessário coordenar adequadamente as múltiplas perspectivas de desempenho exigidas pelo mesmo. Para isso, as empresas devem estar preparadas para atender de forma eficiente a múltiplos objetivos estratégicos e demais estratégias de negócios, dentre elas as decisões relacionadas às estratégias de operações e de manufatura, e de capacidades operacionais. O modelo de manufatura de classe mundial serve como exemplo sobre a distinção de múltiplas dimensões de prioridades competitivas simultâneas, que é apresentado na Figura 4.

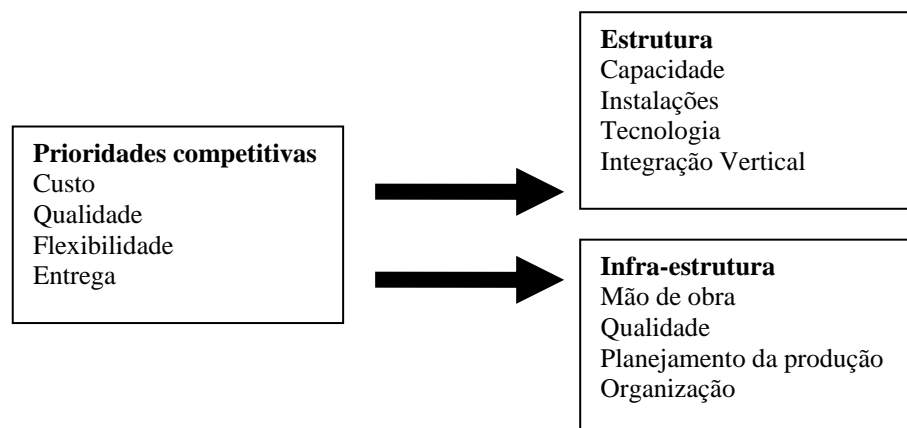


Figura 4 – Componentes do modelo de estratégia de operações e manufatura
Fonte: Adaptada de Boyer e Lewis (2002)

Boyer e Lewis (2002) evidenciam que, quando uma empresa entende quais são suas prioridades competitivas, ela deve buscar também o entendimento do atual estágio de suas estruturas e infra-estruturas de forma que possa alinhar essas prioridades com suas diversas necessidades internas.

Assim uma companhia deve entender seus mercados para alcançar adequado e claro resultado de seu debate estratégico (HILL, 1993). Segundo ele, um pré-requisito é que as dimensões dos critérios competitivos que caracterizam uma empresa no mercado estejam claramente definidas e acordadas. Fleury (1994) afirma que o processo de elaboração da estratégia competitiva em nível de firma engloba desdobrar as estratégias em unidades de negócios, estratégias funcionais, priorização das dimensões competitivas e estabelecimento de padrão de decisões estruturais e infra-estruturais adequados, incluindo um sistema de indicadores de desempenho, visando garantir o alcance dos objetivos competitivos. Paiva *et al.* (2004) completam, mencionando que critérios competitivos são definidos com um conjunto consistente de prioridades que a empresa elege para competir no mercado. Eles concluem, afirmando que dependendo dos recursos humanos, físicos e tecnológicos, e da observação das necessidades dos clientes e desempenho dos concorrentes da empresa, ela deve escolher critérios competitivos mais adequados e estruturar a área de operações de maneira a obter um desempenho superior nesses critérios escolhidos. Paiva *et al.* (2004) citam que existem vários critérios competitivos que uma empresa pode escolher para competir. Como exemplo: flexibilidade, confiabilidade, velocidade de entrega, qualidade, custo e introdução de novos produtos. O artifício utilizado para mensurar e levantar a incidência de frequência dos atributos de desempenho ou prioridades competitivas, mencionados pela população da amostra entrevistada neste estudo foi utilizar o conceito de classificação definido como critérios ganhadores de pedidos e qualificadores, apresentados primeiramente por Hill (1993).

Para entender os critérios relevantes do negócio e estabelecer as reais prioridades estratégicas na condução das mesmas, Hill (1993) propõe a aplicação de modelos de entendimento das prioridades competitivas relacionadas à empresa, os quais ele define como:

1. Critérios ganhadores de pedidos: são aqueles critérios que, se atingidos, ganham um pedido. Esses critérios, segundo Slack *et al.* (1997), contribuem diretamente para a realização de um negócio e são considerados pelos consumidores como razões-chave para comprar o produto ou serviço. Arnold (1999) utiliza uma denominação similar para esses critérios intitulado como ganhador de encomenda que ele considera como as características

competitivas, ou a combinação de características que persuadem os clientes de uma empresa a escolher seus produtos e serviços.

2. Critérios qualificadores: são critérios necessários para que a empresa seja um potencial fornecedor daquele produto para um cliente. Para Slack *et al.* (1997) esses critérios podem não ser o principal determinante do sucesso competitivo, mas são importantes de outra forma, pois esses aspectos de competitividade devem estar acima de um nível determinado para serem pelo menos considerados pelo cliente. Arnold (1999) cita que critérios qualificadores de encomendas são como requisitos mínimos para que um concorrente seja considerado viável no mercado. Slack *et al.* (2006) afirmam que fatores qualificadores são requisitos para fazer negócio, ou seja, o desempenho de uma operação tem de estar acima de um determinado nível para ser considerado pelo cliente. Hill (1993) sintetiza que, tanto os critérios ganhadores quanto os qualificadores, são especificidades de mercado e de tempo. Deste modo, os critérios relativos aos mercados precisarão de diferentes ênfases e mudarão com passar do tempo. Critérios ganhadores e qualificadores e seus relativos pesos mudarão ao longo tempo. Para avaliar suas potenciais mudanças, Hill (1993) sugere que esses critérios sejam mensurados idealmente de dois em dois anos, sendo que os períodos de mensuração podem variar de acordo com o segmento industrial no qual cada firma esteja inserida.

Borweso e Closs (2001) afirmam a importância relativa de três atributos importantes que devem estar contidos na formulação das estratégias de operações e manufatura de uma empresa, são eles: disponibilidade, desempenho e confiabilidade do serviço em diferentes situações. No entanto, eles enfatizam que determinado atributo pode ser mais ou menos importante, dependendo da situação de mercado. Wheelwright (1984), por sua vez, menciona como fontes de prioridades competitivas para as estratégias de operações e de manufatura os atributos relacionados com qualidade, capacidade de dependência (*dependability*), flexibilidade e preço. Swamidass (1998) menciona como importante os atributos: **Custo**, que está diretamente ligado a economia de escala, política de estoque, produção do produto e habilidades de manufatura, aprendizado, e as técnicas japonesas de manufatura como JIT (*Just-in-time*). **Qualidade**, ligada diretamente a controle de qualidade total, treinamento, materiais e técnicas japonesas de manufatura JIT (*Just-in-time*). **Flexibilidade**, ligada diretamente a economia de escala, tempo de setup (troca de ferramental e/ou processo produtivo), tecnologia, sistema de informação, técnicas japonesas de manufatura JIT (*Just-in-time*). **Capacidade de dependência** (*dependability*), ligada diretamente a sistemas de planejamento, programação e sistemas de controle, políticas de

estoque, gerenciamento do estoque do cliente, planejamento da capacidade, e práticas de MRP (planejamento dos recursos da manufatura). Hill (1993) cita que embora a qualidade seja considerada umas das prioridades principais pelas empresas, sendo fonte de atenção de grande parte delas, muitas falham na competição dessa dimensão, em parte devido a sua amplitude de definição. Hill (1993) cita a existência de oito dimensões distintas para essa prioridade, conforme descrito na Tabela 2:

Tabela 2 – Dimensões da qualidade

Dimensão	Descrição
Desempenho	Característica primária da operação de um produto
Aspecto	Característica secundária da operação de um produto
Confiabilidade	A probabilidade de um produto não funcionar dentro de dado período
Estética	Como o produto final se apresenta
Durabilidade	Uma medida da vida útil de um produto em termos de dimensões técnicas e econômicas
Conformidade	O grau no qual um produto é fabricado de acordo com as especificações
Utilidade	A facilidade de servir, no que tange a velocidade de atendimento e serviços de pós-venda
Qualidade percebida	Como o cliente enxerga o produto

Fonte: Adaptada de Hill (1993)

Essas dimensões da qualidade caracterizadas na Tabela 2 demonstram a abrangência do termo e da dificuldade de caracterizar o exato sentido desse critério ganhador e qualificador de pedidos.

Sousa e Voss (2001) abordam critérios ganhadores de pedidos e qualificadores (*order winners order qualifiers*) como ferramentas de priorização das configurações estratégicas de competitividade no negócio e da manufatura das empresas de acordo com cada configuração estratégica desejada pela empresa (diferenciação por nicho, larga diferenciação e liderança em custo).

O estudo utilizou como base para o levantamento das prioridades competitivas entre os participantes da cadeia de suprimentos as prioridades determinadas por Paiva *et al* (2004), utilizadas num estudo de caso de uma empresa do setor metal-mecânico publicado em sua obra, conforme apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 – Prioridades competitivas utilizadas no levantamento de campo com os participantes da cadeia de suprimentos em estudo

Prioridades competitivas Comercial		Prioridades competitivas Técnico / Operacional	
Flexibilidade de data de entrega	Capacidade da empresa em modificar os prazos de entrega para se adaptar a uma mudança de cronograma.	Confiabilidade às normas	Capacidade do fornecedor de atender às especificações das normas internas de segurança em meio ambiente.
Preço do equipamento	Capacidade de o fornecedor oferecer equipamento de preço baixo comparado com similares da concorrência.	Confiabilidade ao projeto	Capacidade do fornecedor de construir um equipamento que esteja em conformidade com o projeto original.
Velocidade da data de entrega	Capacidade do fornecedor de fabricar em prazo mais curto que os concorrentes.	Desempenho do equipamento	Capacidade do equipamento de desempenhar as funções para as quais foi projetado.
Confiabilidade da data de entrega	Capacidade da empresa em entender o equipamento adquirido dentro do prazo estipulado inicialmente.	Confiabilidade do equipamento	Capacidade do equipamento em operar sem interrupção no maior tempo possível, antes de ocorrer a falha.
Flexibilidade de alteração do contrato de fornecimento equipamento	Capacidade da empresa de aceitar modificações no contrato durante o período de fabricação do equipamento.	Flexibilidade de alteração técnica do equipamento	Capacidade da empresa de aceitar modificações técnicas no equipamento durante o período de fabricação.

Fonte: Adaptada de Paiva *et al.* (2004)

Essas prioridades apresentadas na Tabela 3 foram adaptadas para a presente pesquisa e foram divididas em duas classes distintas: prioridades comerciais e prioridades técnico-operacionais.

2.4 Estratégias Corporativas e Capacidades Operacionais

Pesquisadores, praticantes e consultores têm proferido declarações considerando a formulação de estratégias corporativas com termos do tipo: baixo custo, diferenciação e fatores críticos de sucesso. O uso dessa falta de clareza relacionada às estratégias corporativas das empresas ocasiona desvantagens para a condução e entendimento dessas declarações ao longo do processo de disseminação no nível macro da estratégia, tanto para os níveis funcionais quanto operacionais do negócio de uma empresa. Hill (1993) classifica a falta de foco e o desalinhamento de decisões relativas à segmentação de mercado no qual a companhia deseja atuar como difíceis de serem solucionadas no nível estratégico. Esse tipo de desalinhamento na relação das áreas tomadoras de decisões é forte fonte de conflito em áreas como manufatura, nos quais esta função na empresa tem uma tendência de ser reativa na formulação da estratégia, dispensando a necessária e essencial coerência para proporcionar estratégias confiáveis que direcionam e proporcionam vantagem competitiva (HILL, 1993).

Reatividade é compreendida por Hill como um vácuo estratégico entre a estratégia corporativa e as demais estratégias funcionais. Hayes e Pisano (1996) analisam o clássico artigo seminal de Skinner (1969) intitulado “*Manufacturing – Missing link in corporate strategy*”, argumentando e enumerando a importância da estratégia de manufatura estar alinhada aos demais objetivos estratégicos corporativos da empresa: (1) diferentes empresas têm diferentes fortalezas e fraquezas, podem escolher competir em diferentes caminhos e, assim, devem adotar diferentes padrões de medida para o sucesso; (2) similarmente, diferentes sistemas de produção têm diferentes características de operação e, por essa razão, adotar um padrão industrial de sistema de produção; (3) a tarefa da função manufatura consiste na construção de um sistema de produção que, através de uma série de escolhas inter-relacionadas e internamente consistentes, refletem as prioridades competitivas e os *trade-offs* (dilemas) implícitos na específica situação competitiva e estratégica da empresa.

Boyer e Lewis (2002) entendem que uma efetiva estratégia de operações e manufatura inclui baixo custo, qualidade, flexibilidade e entrega. Eles continuam afirmando que uma efetiva estratégia de operações é determinada pelo grau de consistência entre a ênfase dada as prioridades competitivas e as correspondentes decisões relacionadas com a estrutura operacional e a sua respectiva infra-estrutura. Para eles, uma estratégia de operações conduz a uma idéia de decisões sobre operações relacionadas à capacidade, tecnologia, questões de mão-de-obra e sistemas de qualidade, devendo ser cuidadosamente alinhados às prioridades competitivas-chave da organização.

Dois elementos são centrais na definição de uma estratégia de manufatura: o primeiro consiste na declaração sobre o que a função manufatura deve executar (MILLER; ROTH, 1994); esta declaração é comumente referida como tarefa da manufatura e é definida em termos de capacidades da manufatura. Miller e Roth (1994) listam como capacidades tipicamente críticas a qualidade, custo/eficiência, entrega / responsividade e flexibilidade. Em trabalhos recentes, incluem-se inovação e serviço ao cliente como importantes capacidades (GEREFFI, 2001). O segundo elemento da estratégia de manufatura é definido pelo padrão das escolhas que uma empresa realiza sobre sua manufatura. Hayes e Wheelwright (1979) classificam essas escolhas estratégicas em duas categorias: a primeira categoria refere-se à estrutura ou decisões sobre instalações, tecnologia, integração vertical e capacidades; a segunda refere-se às principais decisões sobre a infra-estrutura de manufatura, como organização, gerenciamento da qualidade, políticas de trabalho, mão-de-obra, e arquitetura dos sistemas de informação.

Estratégia de operações e manufatura têm origem desenvolvida em uma direção epistemológica, de origem na perspectiva mecanicista newtoniana (VAN e DRAZIN, 1985) e formada por teorias autônomas e disciplinares e fornecedoras de modelos conceituais prescritivos, utilizados para explicar as variações em estratégia e desempenho de forma discreta e causal. Segundo Brown e Blackmon (2005), destacam-se como modelos relevantes originários da *Structure-Conduct-Performance* (Estrutura, Estratégia e Desempenho) e RBV (Visão Baseada no Recurso).

Assim, as estratégias de operações e de manufatura devem atender às necessidades e exigências do mercado e devem estar alinhadas às demais estratégias adotadas pela empresa em seus níveis departamentais e hierárquicos.

A importância dada as capacidades da empresa é apresentada no trabalho de Prahalad e Hamel (1990) quando afirmam que a vantagem competitiva sustentada de uma empresa está dependente da construção e da exploração de competências distintas (*core competences*). Segundo eles, essas competências ou capacidades, são peças fundamentais que podem ser organizadas por meio de múltiplos produtos e mercados. Essas capacidades podem ser informativas, operacionais, ligadas ao método de trabalho com a utilização da matéria-prima e da mão-de-obra, das máquinas, assim como de práticas de medição, e cuidados com meio ambiente, aliados a boas estratégias de operações e manufatura. Podem ser fontes potenciais para a obtenção da integração adequada dos elos, e também das perspectivas alinhadas e compartilhadas entre os participantes de uma cadeia de suprimentos, e fonte de vantagem competitiva sustentada (HANDFIELD, 1998). Ainda, segundo o autor, existem três grandes impulsionadores da cadeia de suprimentos atual: (1) concorrência global; (2) sistemas de informação com plataforma *web*, que podem oferecer configurações de relacionamentos quase infinitos sob o ponto de vista relacional, capacitando o acesso em níveis globais; (3) os tipos de relacionamento interorganizacionais como, por exemplo, alianças estratégicas, acordos de longo prazo, parcerias e investimentos conjuntos.

Esse último é semelhante ao que ocorre na fábrica de caminhões da Volkswagen em Resende, no Estado do Rio de Janeiro, denominado consórcio modular (NOVAES, 1998; PIRES, 1998), o qual os fornecedores não só entregam componentes na fábrica, mas também participam do processo de fabricação, montando seus componentes nos motores e trabalhando em células na linha de montagem. Uma outra forma de relacionar participantes de uma cadeia é exemplificada por Dyer (1996), por meio das configurações integrativas dos relacionamentos dos fabricantes de automóveis japoneses como Toyota e Nissan.

O bom funcionamento desses relacionamentos é principalmente medido por meio de indicadores conjuntos de desempenho com periodicidade determinada pelo grau de ligação entre eles. Segundo Handfield (1998), as características primordiais que devem ser seguidas entre os participantes de uma cadeia de suprimentos são sintetizadas por: compatibilidade entre os parceiros; alinhamento das prioridades competitivas; coordenação e integração, objetivando por meio desse relacionamento obter clareza na comunicação e diretrizes semelhantes; indicadores de desempenho comuns; objetivos comuns; decisões conjuntas; vontade e capacidade de compartilhar informações; sinergia e otimização do relacionamento.

Muitas empresas estão trabalhando com mecanismos que possam prover essas características de alinhamento e integração. Handfield (1998) destaca as seguintes iniciativas: localização conjunta de fornecedores e clientes, o uso de equipes multifuncionais, processos definidos para o desenvolvimento de produtos, compartilhamento de sistemas de informação, processos automatizados e inteligentes para a tomada de decisões conjuntas, estruturas inovadoras com equipes de processo ou equipes de produto e projeto.

Os benefícios dessa forma de pensar e agir como uma cadeia de interesses alinhados e com perspectivas de desempenho comuns, promovem ganhos relacionados à lucratividade, a melhores informações a respeito dos clientes, ao aumento da participação de mercado, à redução de custo de estoque obsoleto e à diminuição de transporte desnecessário. É através de capacidades logísticas que atualmente as empresas buscam uma diferenciação no mercado. Grant (2001), afirma que recursos e capacidades organizacionais são fontes de vantagem competitiva sustentáveis sendo as peças fundamentais na formulação estratégica das empresas. Morash (2001) levanta importantes capacidades logísticas para o sucesso de cadeia de suprimentos, a saber: (1) serviço ao cliente, (2) qualidade, (3) suporte ao sistema de informação, (4) flexibilidade de distribuição, (5) logística de baixo custo, (6) produtividade e (7) velocidade de entrega.

2.5 Desempenho Produtivo

É quase uma obsessão para qualquer empresa, hoje em dia, transformar pedidos dos clientes em dinheiro, o mais rápido possível. Logo, é justificável a busca cada vez maior de empresas que investem pesadamente em integração dos elos da cadeia e na aquisição de sistemas logísticos de última tecnologia, a fim de garantir a redução do tempo dessa equação.

Christopher (1997) vai mais longe, e afirma que é cada vez maior o número de companhias que descobrem que a aceleração da logística resulta em mais vendas a preços menores. Ele afirma, ainda, que uma das características mais visíveis dos últimos anos é a maneira como o tempo se transforma em problema crítico para os gerentes. Os ciclos de vida dos produtos estão cada vez menores, as indústrias e os distribuidores exigem um sistema de pronta entrega, e os usuários estão cada vez mais inclinados a aceitar um produto substituto, se uma primeira escolha não estiver disponível imediatamente. Na visão de Slack *et al.* (1993), tempo em operações é mais do que dinheiro; tempo é valor, ele tanto poupa custo para operação como dá benefícios para o consumidor; ele afirma também que mover solicitações e materiais por meio da operação mais rapidamente, faz uma operação mais enxuta e mais produtiva.

É dessa forma que Christopher (1997) denomina os sistemas responsivos e rápidos relacionados com vantagens competitivas baseadas no tempo. Segundo Christopher (1997), a expressão “Resposta Rápida” serve como uma espécie de guarda-chuva para os sistemas de informações e para os sistemas logísticos do “*Just-in-time*”, que se combinam para oferecer o produto certo, no lugar certo, na hora certa. Afirma que a transformação disso em realidade deveu-se, principalmente, ao desenvolvimento da tecnologia de informação e ao aumento do intercâmbio eletrônico de dados (EDI), à introdução dos códigos de barras nas operações logísticas, e à intensa utilização de pontos de vendas eletrônicos (PDVE). Esse conceito de “resposta rápida” fez com que a informação da demanda fosse capturada no tempo mais próximo possível da realidade de consumo.

Christopher (1997) identifica outra característica relacionada à “Resposta Rápida”, que se baseia na redução dos prazos totais pela aceleração do tempo de processamento no sistema. Essa redução dos tempos de reposta provê estoques menores e replica esse conceito ao longo da cadeia de suprimentos, levando a ganhos maiores para todos os participantes.

Em pesquisa realizada por Morash (2001), o autor levanta as principais medidas de desempenho operacionais relacionados à demanda, conforme Tabela 4:

Tabela 4 – Medidas de desempenho do lado da demanda

Classe	Medidas de desempenho
Serviço ao cliente	Taxa de atendimento
	Falta de estoque
	Tempo de ciclo
	Pedidos completos
	Entrega no prazo
	Não atendimento do pedido (<i>Backorder</i>)
	Queixas de cliente
	Satisfação total
	Queixas do cliente para e da força de venda
	Tempo de resposta para investigação
	Acuracidade da resposta
Qualidade	Números de queixa de crédito
	Acuracidade de <i>Picking</i> / expedição
	Erros de expedição
	Acuracidade da documentação / nota fiscal
	Acuracidade da entrada do pedido
	Confiabilidade total no processo
	Taxa de cliente que retorno
	Consistência de entrega
	Frequência de avaria

Fonte: Adaptada de Morash (2001)

No aspecto relacionado à demanda apresentado na Tabela 4, Morash (2001) caracteriza-o por duas dimensões: Serviço ao cliente e Qualidade, contemplando 11 medidas de desempenho para serviço ao cliente e nove medidas de desempenho para qualidade.

No aspecto fornecimento, da Tabela 5, Morash (2001) caracterizou-a como: Custo e Produtividade, contemplando 17 medidas de desempenho para custo ao cliente e nove medidas de desempenho para produtividade.

Tabela 5 – Medidas de desempenho do lado do fornecimento

Classe	Medidas de desempenho
Custo	Custo de frete <i>outbound</i>
	Custo como um percentual de vendas
	Mão de obra direta
	Custo administrativo
	Processamento do pedido no armazém
	Custo do frete <i>inbound</i>
	Lucratividade direta do produto
	Custo da falta do atendimento
	Comparação do custo atual versus projetado
	Custo total
	Análise de tendência de custo
	Custo da avaria
	Custo de manuseio do inventário
	Custo do retorno do produto
	Custo por unidade
	Custo da segmentação do cliente
	Custo da falha no serviço
Produtividade	Produtividade da mão de obra no armazém
	Comparação com padrões históricos
	Unidades expedidas por funcionário
	Índice de produtividade total
	Índice de utilização dos equipamentos
	Índice de Pedidos por vendedor
	Itens por unidade monetária
	Produtividade da entrada do pedido
	Produtividade da mão de obra de transporte

Fonte: Adaptada de Morash (2001)

O estudo utilizou como subsídio para a construção das assertivas da segunda etapa da pesquisa as métricas de desempenho contidas nas Tabelas 4 e 5, originalmente concebidas por Morash (2001).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi dividida em duas etapas distintas: uma exploratória e outra descritiva. As conclusões da fase exploratória foram utilizadas para o planejamento da segunda etapa descritiva. Quanto ao horizonte de tempo, a pesquisa foi realizada de forma transversal (SEAKARAN, 1992), levando em consideração a análise de desempenho das empresas ocorrido nos últimos três anos. O objetivo inicial da primeira etapa da pesquisa (exploratória) foi responder questões relevantes quanto à identificação das principais prioridades competitivas da cadeia de suprimentos. Foi utilizada a seguinte seqüência lógica: (1) levantamento das prioridades competitivas contidas na literatura; (2) validação das prioridades competitivas no campo; (3) construção da segunda etapa da pesquisa (Descritiva); (3) elaboração da amarração teórica (vinculação das variáveis com respectivos autores); (4) validação das assertivas contidas no modelo orientador por meio de grupo de foco com especialistas da área de cadeia de suprimentos e operações logísticas; (5) preparação do instrumento de coleta de dados e envio dos instrumentos para população da amostra; (6) compilação e análise dos resultados; (7) conclusão e fechamento da pesquisa para submissão à banca.

A primeira etapa, aqui apresentada, consistiu num levantamento exploratório que objetivou apurar as prioridades competitivas que cada participante da cadeia em estudo considerou importante num relacionamento diádico, assim como evidenciar a existência ou não do alinhamento dessas prioridades entre os participantes e entre os elos. Utilizou-se como estratégia de obtenção das informações pertinentes, a entrevista estruturada com um roteiro definido para cada grupo de empresas: grupo 1 – cliente imediato, grupo 2 – fornecedor imediato, grupo 3 – empresa foco (apêndice A). A segunda fase consistiu de um estudo descritivo, objetivando entender como se manifesta o fenômeno do alinhamento estratégico das prioridades competitivas externas (entre participantes da cadeia em estudo), internamente a firma por meio das estratégias (corporativa, de negócios, funcionais neste caso, as estratégias de operações e manufatura e capacidades logísticas) da empresa foco. Essa pesquisa foi empreendida a fim de averiguar a existência do alinhamento das prioridades competitivas por meio das propriedades, características e os perfis do desempenho da empresa foco com base no grau de concordância ou discordância das repostas das assertivas relacionadas quanto as estratégias, capacidades e desempenho produtivo.

4 PRIMEIRA ETAPA – PESQUISA EXPLORATÓRIA

Nessa etapa, de natureza exploratória qualitativa, a pesquisa preocupou-se com a investigação das prioridades competitivas dos participantes da cadeia de suprimentos e seguiu os pressupostos de Pereira (2001, p. 21); que afirma que uma pesquisa qualitativa se ocupa da investigação de eventos qualitativos, porém com referenciais teóricos menos restritivos e com maior oportunidade de manifestação para a subjetividade do pesquisador.

O objetivo dessa etapa da pesquisa foi o de identificar as prioridades competitivas consideradas estratégicas para o alinhamento da cadeia de suprimentos de bens de capital – mecânico. Para facilitar o alcance do objetivo, foi construído o modelo orientador da pesquisa, mostrando os pontos de coleta, conforme ilustrado na Figura 5.

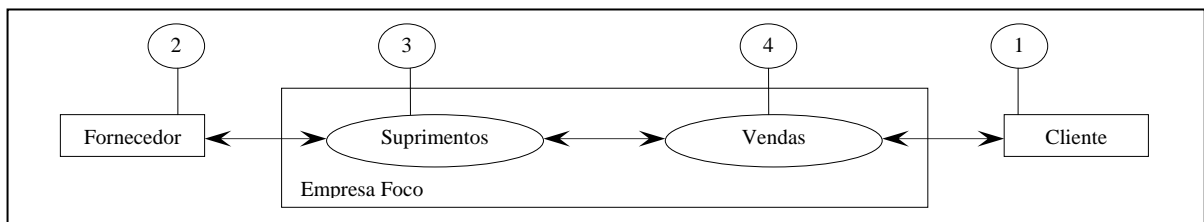


Figura 5 – Modelo orientador da primeira etapa
Fonte: Elaborada pelo autor

Ponto 1: Identificação das prioridades competitivas de suprimentos nas empresas clientes sob o ponto de vista do seu gestor;

Ponto 2: Identificação das prioridades competitivas de vendas nas empresas fornecedoras sob o ponto de vista do seu gestor;

Ponto 3: Identificação das prioridades competitivas de compras das empresas fornecedoras sob o ponto de vista do gestor na empresa (foco).

Ponto 4: Identificação das prioridades competitivas de vendas para as empresas clientes sob o ponto de vista do gestor na empresa (foco).

Tabela 6 – Característica da pesquisa exploratória

Características	Descrição
Objeto de pesquisa	Empresas participantes da cadeia de suprimentos (Cliente imediato, empresa foco, fornecedor imediato)
Linha de pesquisa	Estratégia empresarial
Tópico	Alinhamento estratégico das prioridades competitivas em um contexto de gestão de cadeia de suprimentos
Nível de análise	Processos de negócios
Unidade de análise	Atividades de relacionamentos

Fonte: Elaborada pelo autor

A Tabela 6 contempla cinco características principais abordadas na primeira fase (exploratória), tendo o alinhamento estratégico das prioridades competitivas como eixo central da pesquisa.

4.1 População, Amostra e Sujeito da Pesquisa

Antes de iniciar a caracterização da população, da amostra e do sujeito da pesquisa, é pertinente explicar os componentes envolvidos com base na definição teórica dessas entidades. A população, conjunto de todos os objetos ou elementos (KERLINGER, 2000), estudados na primeira fase da pesquisa foi composta por todas as empresas do setor de bens capital – mecânico contidos na classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE denominada pelo 29 Código Nacional de Empresas CNAE, que contém 4.500 empresas (Quantidade de empresas do setor, segundo LAFIS, 2006).

A amostra foi classificada como não-probabilística, a escolha deu-se por questões de acessibilidade (VERGARA, 2007). O contato com as empresas deu-se por meio do relacionamento do autor com o grupo que participou da primeira etapa da pesquisa. Os sujeitos da pesquisa basearam-se nos gestores e demais colaboradores das empresas, levando em consideração, principalmente, que os sujeitos desempenhassem funções gerenciais e de coordenação nas áreas administrativa e de operações, procurando concentrar-se em gestores que estivessem diretamente ligados à tomada de decisões pertinentes a cadeia de suprimentos. A participação dos respondentes possibilitou aumentar o entendimento das prioridades competitivas de cada empresa e seu papel na cadeia de suprimentos em estudo.

4.2 Coleta de Dados

Para a realização das entrevistas foi construído um roteiro estruturado, com perguntas criadas com base no referencial teórico. Esta primeira etapa consistiu em determinar e coletar os dados pertinentes para a construção do modelo de pesquisa da segunda fase. O método de coleta de dados utilizado pela pesquisa foi o de entrevistas estruturadas, com gestores ligados a empresas foco, cliente imediato e fornecedor imediato (apêndice A). O roteiro foi elaborado com 24 perguntas distribuídas em 3 blocos:

Bloco 1: Dados do respondente – Objetivo de conhecer o perfil dos entrevistados;

Bloco 2: Dados da empresa – Objetivando conhecer o perfil da empresa;

Bloco 3: Identificação das 4 principais prioridades competitivas que cada participante da cadeia (Cliente, Fornecedor e Empresa Foco), considera importante no relacionamento a jusante ou a montante.

O processo de coleta de dados deu-se por meio do envio do questionário via e-mail para os respondentes, ou pessoalmente com a entrega do questionário em mãos em determinadas empresas e por meio de grupos de foco com participantes de treinamentos nas áreas de logística e cadeia de suprimentos.

4.3 Tratamento dos Dados

Para a análise e tratamento dos dados foi utilizada atividade estatística simples, que se preocupou com a análise das incidências de frequências de respostas das prioridades competitivas, perguntadas por meio do roteiro de entrevista estruturada, submetido aos participantes do estudo. Novas prioridades, citadas pelos respondentes foram capturadas e mencionadas nos resultados da pesquisa, sem que houvesse a necessidade de uma análise minuciosa de suas falas.

4.4 Análise dos Dados

Os resultados dos roteiros das entrevistas estruturadas foram reunidos, buscando analisar as incidências de frequências de todas as prioridades competitivas mencionadas, elegendo quatro prioridades mais mencionadas, para posteriormente analisar a existência do alinhamento entre os participantes da cadeia de suprimento em estudo. Foram realizadas entrevistas com 85 empresas. A Tabela 7 apresenta a classificação das respondentes, de acordo com o modelo orientador da pesquisa (ver Figura 5).

Tabela 7 – Distribuição das respostas conforme classificação da empresa na pesquisa

Empresa participante da cadeia de suprimentos em estudo	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
Cliente	35	41,0
Empresa foco – Vendas	11	13,0
Empresa foco - Suprimentos	11	13,0
Fornecedor	28	33,0
Total	85	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor

Observou-se com base no perfil dos entrevistados apresentado na Tabela 7, uma maior concentração de respostas situadas nas extremidades da cadeia, 74% da amostra da cadeia consistiu de clientes e fornecedores, sendo 41% do total referente às empresas clientes. A baixa presença de empresas foco nessa fase da pesquisa não interferiu nos resultados, já que o objeto de estudo principal consistiu na captura dos interesses da cadeia de suprimentos e principalmente das empresas clientes quanto às principais prioridades competitivas. Na segunda fase da pesquisa, ampliou-se a amostra das empresas foco para 98 empresas

4.5 Caracterização da Cadeia de Suprimentos

A indústria de bens de capital – mecânicos é considerada um dos cinco setores estratégicos de acordo com as Diretrizes da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (MCT, 2003), para o aumento da eficiência da estrutura produtiva, da capacidade de inovação e expansão das exportações. É um setor dinâmico que emprega mais de 200 mil

funcionários e mão-de-obra altamente especializada, demandando custo para sua formação, mantido pelos empresários do setor a despeito das dificuldades. O nível de emprego nesse segmento industrial aumenta na razão direta dos investimentos e do faturamento das empresas. E tem sido crescente nos últimos anos, sendo que em 2004 acusou alta de 13,2% em relação ao ano anterior, o que representou 24 mil novas vagas de mão-de-obra extremamente qualificada e que se caracteriza pela baixa rotatividade (ABIMAQ, 2006). Em 2004, as vendas externas de máquinas e equipamentos somaram R\$ 47,2 bilhões, representando um crescimento de 34,5% em relação ao ano anterior. Atualmente, as exportações para os países desenvolvidos, pertencentes à Nafta e à União Européia, representam 58% dos bens de capital – mecânico, exportados. Estados Unidos lideram com 30% das compras. Na seqüência estão Argentina, México, Alemanha, Reino Unido, Chile, China e Itália.

As empresas que compõem o setor de bens de capital podem ser divididas em dois segmentos. O primeiro, de bens de capital seriado, constituído de pequenos e médios fabricantes de capital nacional que atuam em segmentos como máquinas para calçados, rochas e granitos, têxtil e metalurgia, atendendo mercado de menor sofisticação. O segundo, de bens de capital por encomenda, constituído de um número menor de empresas de grande porte, boa parte delas multinacionais, que atuam na venda de soluções e serviços, como nos sistemas de responsabilidade total sobre o projeto (*turn key*) e de provedores de soluções (MCT, 2003). É um setor tradicionalmente reconhecido como estratégico para um padrão de desenvolvimento sustentado, tendo em vista o papel que desempenha na acumulação de capital e difusão do progresso técnico. Todavia, os desafios para o setor de máquinas e equipamentos são grandes. O Brasil não é reconhecido internacionalmente como país relevante na produção de bens de capital-mecânico, o que diminui a confiança do comprador estrangeiro.

A cadeia de suprimentos em estudo envolveu empresas de 11 estados brasileiros num total de 85 empresas, estratificadas como: clientes, empresas foco (fabricantes de máquinas e equipamentos de bens de capital – mecânicos) e fornecedores, conforme distribuição apresentada na Tabela 7. Quarenta e seis por cento das empresas que participaram da pesquisa são do segmento metal mecânico. O setor químico e de serviços logísticos vem em segundo e terceiro lugares, com 9% e 6% respectivamente, conforme pode ser observado na Tabela 8, o que corrobora uma maior confiabilidade da obtenção das principais prioridades competitivas no setor a qual a pesquisa se propôs a determinar como objeto de estudo, visto que a segunda fase da pesquisa será realizada estritamente com empresas foco.

Tabela 8 – Setores envolvidos na pesquisa primeira etapa

Setores mencionados pelos respondentes	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
Metal mecânico	39	46,0
Químico	8	9,0
Serviços	5	6,0
Autopeças	4	5,0
Informática	4	5,0
Siderurgia	4	5,0
Varejo	4	5,0
Alimentos	3	4,0
Farmacêutico	3	4,0
Acumuladores de energia	1	1,0
Aeronáutica	1	1,0
Artefatos de borracha	1	1,0
Automação Industrial	1	1,0
Eletrônicos	1	1,0
Embalagens Papelão ondulado	1	1,0
Fabricação de mídias virgens	1	1,0
Médico hospitalar	1	1,0
Mineração	1	1,0
Mobília para escritório	1	1,0
Têxtil	1	1,0
Total	85	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor

São Paulo foi o estado onde se obteve uma maior participação das empresas na pesquisa, com 56 empresas ou 66% da amostra total, conforme Tabela 9. Esse fato é passível de entendimento, visto que, segundo fonte do IBGE (2007), o estado de São Paulo representa 33,86% do PIB nacional e o setor de indústria de transformação do estado representa 43,97% do PIB nacional. Além das evidências numéricas e fatos que colocam o estado de São Paulo na primeira posição da pesquisa, pode-se destacar também que esta pesquisa originou-se no estado de São Paulo, justificando o maior número de empresas participantes dessa localidade.

Tabela 9 – UF das empresas respondentes

UF	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
SP	56	66,0
PR	9	11,0
MG	5	6,0
RS	4	5,0
SC	4	5,0
PE	3	4,0
RJ	2	2,0
DF	1	1,0
PB	1	1,0
Total	85	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor

As empresas de grande porte cujo faturamento está acima de R\$ 60,0 milhões (segundo classificação do BNDES), representaram 80% do total das participantes da pesquisa conforme Tabela 10.

Tabela 10 – Faturamento das empresas respondentes

Faturamento das empresas	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
Acima de R\$ 60 milhões	68	80,0
Entre R\$ 10,5 milhões e R\$ 60,0 milhões	11	13,0
Entre R\$ 1,2 milhão e R\$ 10,5 milhões	03	4,0
Menor ou igual a R\$ 1,2 milhão	02	2,0
Não informado (N / I)	01	1,0
Total	85	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor

Alinhados com o faturamento das empresas, 56 empresas ou 66% da amostra, possuem 500 e mais empregados, o que reforça a evidência do grande porte das empresas envolvidas na pesquisa, conforme se pode observar com mais detalhes na Tabela 11.

Tabela 11 – Número de empregados das empresas respondentes

Número de empregados	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
500 e mais empregados	56	66,0
De 100 a 499 empregados	19	22,0
10 a 99 empregados	10	12,0
1 a 9 empregados	0	0,0
Total	85	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor

Os principais respondentes da primeira fase da pesquisa, que abrangeu todos os participantes da cadeia, tinham funções ligadas diretamente com a tomada de decisão em suas respectivas empresas, destacando-se: 32 gerentes ou 38% da amostra e 23 coordenadores / supervisores ou 27% da amostra conforme explicitado na Tabela 12.

Tabela 12 – Função dos respondentes

Função	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
Gerente	32	38,0
Coordenador / Supervisor	23	27,0
Analista	10	12,0
Diretor	6	7,0
Vendedor	4	5,0
Comprador	3	4,0
Engenheiro	3	4,0
Assistente / Auxiliar	2	2,0
Almoxarife	1	1,0
Inspetor / Auditor	1	1,0
Total	85	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor

A pesquisa evidenciou uma alta concentração de respondentes com formação em engenharia, com 36 respondentes ou 42% da amostra conforme Tabela 13. Isso é reforçado pela grande concentração de empresas pertencentes a setor metal-mecânico e também pela ligação com as áreas técnicas ligadas a suprimentos e logística, fonte tradicional de carreiras ligadas às áreas de exatas.

Tabela 13 – Formação dos respondentes

Formação	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
Engenharia	36	42,0
Administração de empresas	22	26,0
Tecnólogo	8	9,0
Economia	4	5,0
Ciências contábeis	3	4,0
2º grau	2	2,0
Direito	2	2,0
Não informado	2	2,0
1º grau	1	1,0
Biologia	1	1,0
Farmácia	1	1,0
Médico veterinário	1	1,0
Publicidade e propaganda	1	1,0
Analista de sistema	1	1,0
Total	85	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor

A pesquisa evidenciou uma alta concentração de empregados, cujo o tempo na função e na empresa encontra-se acima de 5 anos, conforme detalhado na Tabela 14 e 15.

Tabela 14 – Tempo na função dos respondentes

Tempo na função	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
Acima de 5 anos	42	49,0
Entre 1 e 3 anos	22	26,0
Até 1 ano	11	13,0
Entre 1 e 3 anos	10	12,0
Total	85	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor

Os resultados demonstraram certa estabilidade nos cargos com baixa rotatividade dos empregados nas empresas, esta constatação está em linha com o resultado do estudo da ABIMAQ (2006).

Tabela 15 – Tempo na empresa dos respondentes

Tempo na empresa	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
Acima de 5 anos	56	49,0
Entre 1 e 3 anos	14	26,0
Entre 1 e 3 anos	05	13,0
Até 1 ano	10	12,0
Total	85	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor

Quanto ao tipo de produção a pesquisa evidenciou maior concentração de produção sob pedido (38 empresas respondentes ou 45% da amostra), conforme Tabela 16, o que demonstra que essas empresas possuem baixo estoque de produto acabado.

Tabela 16 – Tipo de produção das empresas respondentes

Tipo de produção	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
Sob pedido	38	45,0
Outros (Mix e serviços)	23	27,0
Por lote	10	12,0
Seriada	09	11,0
Não informado (N / I)	05	6,0
Total	85	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor

Após a construção do panorama da cadeia de suprimentos em estudo, levantada pelas respostas obtidas por meio de entrevistas estruturadas, os dados foram analisados por meio de incidências de frequências das prioridades competitivas mencionadas pelo grupo de profissionais das 85 empresas que participaram da primeira fase da pesquisa.

A Tabela 17 apresenta o mapeamento das prioridades competitivas mencionadas pelos participantes da primeira fase da pesquisa, e as respostas da empresa foco estão divididas por gestores relativos às áreas de vendas e suprimentos.

Tabela 17 – Incidências de respostas das prioridades competitivas mais mencionadas

CRITÉRIOS GANHADORES DE PEDIDOS		%	JUSANTE				EMPRESA FOCO								MONTANTE			
			Cliente (1)				Vendas (2)				Compras (3)				Fornecedor (4)			
			1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º
A1	Flexibilidade de data de entrega	Fr				10												
	Pm				37													
A2	Preço (equipamento ou componente)	Fr	23				16							11	18			
		Pm	34				24							16	27			
A3	Velocidade da data de entrega	Fr			13					11		12						8
		Pm			30					25		27						18
A4	Confiabilidade da data de entrega	Fr						13		13								
		Pm						34		34								
A5	Flexibilidade de alteração contratual	Fr																
		Pm																
A6	Confiabilidade às normas	Fr														10		
		Pm														44		
A7	Confiabilidade ao projeto	Fr																
		Pm																
A8	Desempenho do equipamento	Fr						14				11						10
		Pm						31				24						22
A9	Confiabilidade do equipamento	Fr		13														
		Pm		35														
A10	Flexibilidade de alteração técnica	Fr																
		Pm																
A11	Outros...	Fr																
		Pm																

Fonte: Elaborada pelo autor

Durante as coletas de dados nas entrevistas estruturadas, perguntou-se a cada entrevistado, em ordem de importância, os quatro principais atributos de desempenho para critérios ganhadores de pedidos e, posteriormente solicitou-se que fossem fornecidos pesos de 0% a 100% para cada atributo de desempenho mencionado. Caso houvesse algum empate em número absoluto os pesos poderiam ser utilizados como fator de desempate entre eles. Os resultados foram consolidados conforme a Tabela 17.

4.6 Resultados

Os resultados foram mensurados pela análise de frequências e suas respectivas distribuições, sendo que as quatro prioridades competitivas de maior incidência de frequências mencionadas são apresentadas na Tabela 18.

Tabela 18 – Principais prioridades competitivas mais mencionadas no levantamento

Prioridades competitivas	Incidências	Pesos
Preço do equipamento	23	34%
Desempenho do equipamento	14	31%
Confiabilidade de data de entrega	13	34%
Velocidade de data de entrega	13	30%

Fonte: Elaborada pelo autor

Quatorze outros atributos de desempenho foram mencionados espontaneamente pelos diversos entrevistados. Destacam-se entre os de maior incidência de frequência: **Qualidade**, com quatro incidências, seguidos respectivamente por **Assistência técnica**, com três incidências, **Histórico do equipamento**, com duas incidências e finalizando com o atributo **Pós-venda**, com duas incidências.

Um fato curioso sobre as respostas dos entrevistados foi que em 75% da amostra, mencionou-se em primeiro lugar o atributo de desempenho, mas, posteriormente, inseriu-se peso relativamente menor a esse item do que aos demais atributos escolhidos na seqüência. Isso pode ter ocorrido porque o entrevistado talvez estivesse pensando em outras dimensões além daquela mensurada pela pesquisa, efetuando uma analogia sobre atributos de desempenho e SKU (*Stock Keeping Unit*). Gasnier (2001) cita, como exemplo, que um item ou SKU pode ter quatro tipos de classificação e interesses relacionados ao desempenho de uma empresa, portanto grande parte da população que agiu dessa forma durante a pontuação dos pesos poderia ter pensado sobre outra dimensão em sua importância relativa.

4.7 Considerações Finais da Primeira Etapa do Estudo

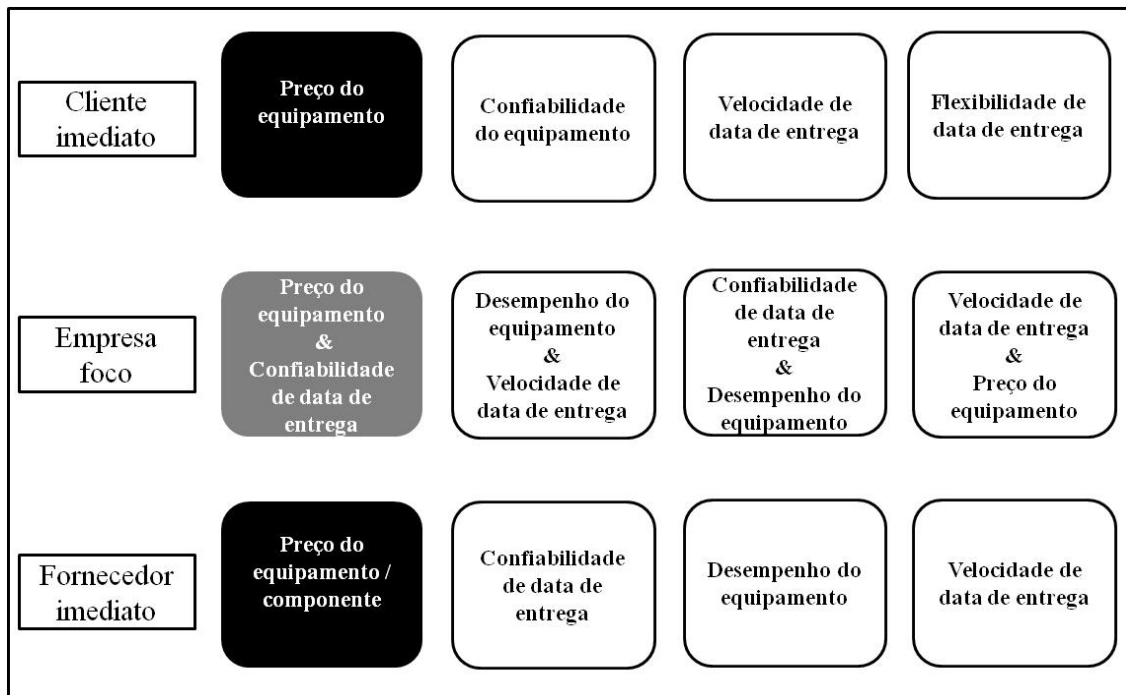
Percebeu-se, com os resultados, que existe um alinhamento parcial entre dois participantes (Cliente imediato e Fornecedor imediato) para o primeiro critério que é preço do equipamento. Com relação às duas outras prioridades competitivas consideradas, não houve alinhamento algum entre os elos. Para a quarta prioridade competitiva houve alinhamento somente entre cliente imediato e fornecedor imediato, conforme demonstração na Tabela 19.

Tabela 19 – Síntese do resultado do alinhamento das prioridades competitivas

Prioridades competitivas	Cliente	Empresa foco	Fornecedor	Resultado
Preço do equipamento	X		X	Alinhamento parcial
Desempenho do equipamento				Desalinhamento
Confiabilidade de data de entrega				Desalinhamento
Velocidade de data de entrega				Desalinhamento

Fonte: Elaborada pelo autor

Percebeu-se pela Tabela 19 que somente o preço teve um alinhamento parcial entre os participantes, sendo que nas demais prioridades competitivas não houve alinhamento. A Figura 6 apresenta o panorama das 4 principais prioridades competitivas mencionadas, divididas entre os participantes da cadeia de suprimentos em estudo.

**Figura 6** – Perfil do alinhamento das prioridades competitivas entre os participantes

Fonte: Elaborada pelo autor

Conforme ilustrado na Figura 6, houve alinhamento parcial da primeira prioridade competitiva entre cliente imediato e fornecedor imediato e desalinhamento total da segunda terceira e quarta prioridade competitiva.

As principais prioridades competitivas mensuradas no levantamento de campo da primeira etapa são utilizadas na segunda etapa, por meio de mapas de associação de idéias

(VERGARA, 2007) estabelecendo a ligação das prioridades com as respectivas variáveis analisadas na empresa foco.

O modelo de associação de idéias utilizado está ilustrado na Tabela 20 e serviu de guia para demonstração das variáveis contidas no estudo, assim como para construção das diversas assertivas que foram enviadas para as empresas foco na segunda etapa, com objetivo de entender o se alinhamento estratégico externo e interno da empresa conduz a empresa para um melhor desempenho.

Tabela 20 – Operacionalização das variáveis

Prioridades competitivas da cadeia de suprimentos	Alinhamento interno				Desempenho produtivo
	Estratégia Corporativa	Estratégia de negócio	Estratégia funcional	Capacidades operacionais	
Preço	Assertiva 1 (autor)	Assertiva 1 (autor)	Assertiva 1 (autor)	Assertiva 1 (autor)	Assertiva 1 (autor)
Desempenho do equipamento / produto	Assertiva 2 (autor)	Assertiva 2 (autor)	Assertiva 2 (autor)	Assertiva 2 (autor)	Assertiva 2 (autor)
Confiabilidade de data de entrega	Assertiva 3 (autor)	Assertiva 3 (autor)	Assertiva 3 (autor)	Assertiva 3 (autor)	Assertiva 3 (autor)
Velocidade na data de entrega	Assertiva 4 (autor)	Assertiva 4 (autor)	Assertiva 4 (autor)	Assertiva 4 (autor)	Assertiva 4 (autor)

Fonte: Elaborada pelo autor

O modelo da Tabela 20 foi utilizado para construção das assertivas que posteriormente foi validada para se obter um questionário confiável, sob o ponto de vista metodológico e de fácil entendimento para os leitores da pesquisa, o que será discutido com maior profundidade na segunda etapa da pesquisa exploratória.

5 SEGUNDA ETAPA – PESQUISA DESCRITIVA

A pesquisa descritiva teve um caráter quantitativo, com a finalidade de buscar especificar propriedades e características importantes sobre o fenômeno do alinhamento estratégico externo com o alinhamento interno da firma. Segundo Gil (1995) esse tipo de pesquisa visa descobrir a existência de associações entre variáveis. Para Godoy (2006) o estudo quantitativo parte da premissa da existência de hipóteses claramente definidas e operacionalmente especificadas. Essa pesquisa descritiva expõe as características da população, além de estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza. Consistiu inicialmente na construção das assertivas relacionadas com as variáveis: Estratégias (corporativa, de negócio e de operações e manufatura), Capacidades Logísticas e Desempenho Produtivo da empresa foco, para posteriormente analisar a relação entre o grau de alinhamento e o desempenho produtivo.

5.1 População, Amostra e Sujeito da Pesquisa

A população da segunda etapa foi formada por empresas pertencentes ao grupo do CNAE 29 (Código Nacional de Empresas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE), caracterizadas por fabricantes de máquinas e equipamentos do setor metal-mecânico. A escolha da amostra foi obtida por meio de contatos de com a empresa de consultoria e treinamento Grupo IMAM (Inovação e Melhoramento da Administração Moderna). A empresa realizou o disparo dos e-mails com o *link* da pesquisa para os todos os contatos profissionais contidos em sua base de cadastro comercial. Esse disparo acessou aproximadamente 45.000 contatos / empresas, nessa amostra havia 4.000 contatos de empresas pertencentes ao grupo de empresa do CNAE 29, foco principal da pesquisa. Os sujeitos da pesquisa foram basicamente gestores e profissionais ligados diretamente ou indiretamente com as áreas de operações e logística.

5.2 Coleta de Dados

Para a coleta de dados, foi utilizada a construção do questionário estruturado composto por perguntas fechadas, originado por meio do método de mapa de associação de idéias (VERGARA, 2007, p.157). O objetivo da utilização desse método foi prover visibilidade ao processo de construção das assertivas, vinculando-as com os respectivos autores, fontes dessa informação seminal. Detalhes do processo de criação, construção das assertivas e suas ligações de origem (assertivas / autores), estão contidos no apêndice B. Após a criação do mapa de associação de idéias / assertivas com seus respectivos autores, obtive-se uma distribuição de quantidades de assertivas relacionadas as variáveis da pesquisa, conforme pode ser observado na Tabela 21.

Tabela 21 – Tabela de quantidade de assertivas por categoria

Variáveis	Prioridade competitiva	Quantidade de Assertivas
Estratégia corporativa	Custo	14
	Desempenho do equipamento	07
	Confiabilidade na data de entrega	06
	Velocidade de data de entrega	10
Estratégia de negócios	Custo	06
	Desempenho do equipamento	06
	Confiabilidade na data de entrega	06
	Velocidade de data de entrega	06
Estratégias de operações e manufatura	Custo	12
	Desempenho do equipamento	09
	Confiabilidade na data de entrega	09
	Velocidade de data de entrega	15
Capacidades logísticas	Custo	08
	Desempenho do equipamento	07
	Confiabilidade na data de entrega	06
	Velocidade de data de entrega	07
Desempenho produtivo	Custo	08
	Desempenho do equipamento	07
	Confiabilidade na data de entrega	06
	Velocidade de data de entrega	08

Fonte: Elaborada pelo autor

Após o processo de construção das assertivas, efetuou-se a validação da variável com suas respectivas assertivas, por meio de um grupo de foco com 10 consultores e gerentes de projetos de logística e cadeia de suprimentos, a fim de obter melhor ligação da assertiva ao variável. Foi solicitado aos participantes, escolher no máximo cinco assertivas para cada

grupo de variável e prioridades competitivas relacionadas, o apêndice C contém as assertivas validadas pelo grupo de foco.

Segundo Gil (1995, p. 132), um pré-teste é satisfatório se aplicado a um público de 10 a 20 elementos. Dessa forma efetuou-se um pré-teste do questionário da pesquisa com 22 respondentes, selecionados por conveniência, em grupos de profissionais de empresas participantes de treinamentos ligados à área de logística e cadeia de suprimentos, a fim de avaliar o conteúdo, a quantidade e distribuição das assertivas e o formato estético do questionário. Desse pré-teste foi gerado o questionário final, contendo seis blocos distintos, conforme apresentado no apêndice D. O primeiro bloco conteve informações referentes aos dados do respondente. O segundo bloco conteve os dados da empresa. O terceiro, quarto e quinto blocos continham assertivas ligadas às Estratégias Corporativas, de Negócios e de Manufatura; às Capacidades Logísticas e ao Desempenho Produtivo da empresa foco, para serem respondidas com base numa escala do tipo *likert* de seis pontos de graduação, variando de “Concordo Totalmente” a “Discordo Totalmente”. O bloco seis apresentou uma pergunta aberta, onde se solicitava ao respondente considerações relevantes quanto às assertivas respondidas, porém nada foi constado nesse bloco.

As assertivas dos blocos três, quatro e cinco foram sintetizadas e denominadas de variáveis, com o objetivo de facilitar a leitura das mesmas durante a apresentação dos resultados. Dessa forma a Tabela 22 apresenta as assertivas classificadas na variável de estratégias e suas respectivas assertivas reduzidas, denominadas como variável.

Tabela 22 – Descrição das assertivas relacionadas a Estratégias Corporativas, de Negócios e de Manufatura

Nr.	Descrição da Assertiva	Variáveis
1	A minha empresa ao realizar um investimento produtivo, envolve setores de engenharia, produção e operações.	Integração de setores
2	A minha empresa tem como objetivo a rapidez no atendimento aos clientes.	Rapidez no atendimento
3	A minha empresa entende que qualidade na fonte favorece a confiabilidade da data de entrega.	Qualidade na fonte
4	A minha empresa entende que as tecnologias de processo são importantes para o adequado desempenho de seus equipamentos.	Tecnologias de processo
5	A minha empresa efetua otimização de layout das instalações.	Otimização de layout
6	A minha empresa considera as ferramentas de manufatura enxuta como fontes de redução de custo.	Manufatura enxuta
7	A minha empresa tem como objetivo ser competitiva no baixo custo.	Baixo custo
8	A minha empresa entende que a sincronia dos processos produtivos favorece a confiabilidade da data de entrega.	Sincronia dos processos

Fonte: Elaborada pelo autor

O bloco quatro do questionário final que contém as assertivas de capacidades logísticas é apresentado na Tabela 23.

Tabela 23 – Descrição das assertivas relacionadas a Capacidades Logísticas

Nr.	Descrição da Assertiva	Variáveis
09	A minha empresa analisa o fluxo racional dos materiais na produção com objetivo de redução de custo.	Fluxo racional
10	A minha empresa explora práticas / métodos para redução de estoque.	Redução de estoque
11	A minha empresa entende que a capacidade produtiva e a demanda devem estar balanceadas.	Capacidade e demandas balanceadas
12	A minha empresa entende que a gestão da produção é baseada num modelo de gestão sistêmica e integrada.	Gestão sistêmica e integrada
13	A minha empresa atua de forma sistêmica para redução de perdas nos processos logísticos.	Redução de perdas nos processos
14	A minha empresa utiliza a flexibilidade na manufatura como reposta para as demandas não previsíveis (sazonais).	Flexibilidade da manufatura
15	A minha empresa utiliza estratégias distintas de disposição dos estoques para o rápido atendimento ao cliente.	Estratégias distintas
16	A minha empresa possui estocagem de produtos orientada para o nível de serviço.	Orientada para o nível de serviço
17	A minha empresa utiliza estratégias de atendimento ao pedido segmentado pelo perfil de saída do produto.	Estratégias de atendimento ao pedido
18	A minha empresa possui <i>setup</i> de suas máquinas menor que 10 minutos.	Setup rápido
19	A minha empresa utiliza conceito de gestão baseada TPM (Manutenção Produtiva Total).	TPM
20	A minha empresa reflete em seus processos o volume, a variedade, a variação e a visibilidade no modo que as atividades produtivas são gerenciadas.	4 V's
21	A minha empresa utiliza as falhas ocorridas durante execução do processo para corrigi-las num novo planejamento do processo.	Lição aprendida
22	A minha empresa utiliza na gestão dos seus colaboradores o conceito de Atividades de Pequenos Grupos (Times).	Atividades de pequenos grupos
23	A minha empresa tem integração entre a informação do planejamento e controle dos recursos.	Integração da informação
24	A minha empresa utiliza ferramentas de tecnologia de informação que dão pleno suporte ao processo.	Processo suportado por TI
25	A minha empresa utiliza metodologia de gestão de processo (CEP, diagrama de causa e efeito).	Gestão de processos
26	A minha empresa atua de forma proativa na redução dos efeitos de variabilidade na data de entrega.	Redução da variabilidade
27	A minha empresa treina os colaboradores para a utilização adequada das ferramentas estatísticas de processos.	Treina colaboradores

Fonte: Elaborada pelo autor

Finalizando o processo de denominação das variáveis, a Tabela 24 apresenta as assertivas ligadas à variável de desempenho produtivo, com a respectiva assertiva reduzida (variável).

Tabela 24 – Descrição das assertivas relacionadas a Desempenho Produtivo

Nr	Descrição da Assertiva	Variáveis
28	Na minha empresa o custo logístico total diminuiu.	Custo logístico diminuiu
29	Na minha empresa a lucratividade aumentou.	Lucratividade aumentou
30	Na minha empresa o tempo de entrega do produto diminuiu.	Tempo de entrega diminuiu
31	Na minha empresa o tempo de processamento dos pedidos diminuiu.	Tempo de processamento diminuiu
32	Na minha empresa o índice de queixa dos clientes quanto ao produto comercializado foi igual a zero.	Índice de queixa diminuiu
33	Na minha empresa o índice de queixa dos clientes sobre a confiabilidade de data de entrega foi igual zero.	Investiu em treinamento
34	Na minha empresa o nível de serviço de atendimento ao cliente não baixou de 100%.	Índice de queixa igual a zero
35	A minha empresa investiu em treinamento e capacitação dos funcionários.	Nível de serviço 100%

Fonte: Elaborada pelo autor

O instrumento de coleta dos dados foi confeccionado por meio de uma página de internet (*HTML*), para posteriormente ser anexado no e-mail com o *link* do endereço *web*. O envio foi realizado a partir do cadastro de contatos do Grupo IMAM, juntamente com uma senha de acesso da pesquisa para cada e-mail dos potenciais respondentes. A pesquisa ficou no ar por um período de um mês (19 de Setembro a 20 Outubro 2008).

5.3 Tratamento dos Dados

Para o tratamento dos dados da pesquisa, utilizou-se de estatística descritiva e inferencial. A estatística descritiva foi empregada em primeiro lugar, pois o método proporciona informações sumarizadas dos dados contidos no total de elementos da amostra, facilitando a contagem do número de respostas associadas a diferentes valores ou grau de concordância de cada variável. Este método descritivo foi utilizado nos dados dos blocos um e dois, objetivando a análise de frequências (absoluta e relativa), quanto às características dos respondentes e da empresa em geral. Do bloco três ao cinco foi utilizada a estatística descritiva, a fim de analisar as frequências (absoluta e relativa) do grau de concordância e discordância quanto às assertivas contidas em cada bloco da pesquisa. A estatística inferencial foi utilizada para comparação da amostra da população do estudo que foi dividida em dois grupos distintos, de melhor e pior desempenho produtivo. Utilizaram-se testes não paramétricos para análise de comparação entre grupos dos blocos três a cinco: Mann-Whitney, Kolmogorov-Smirnov e teste χ^2 (Qui-quadrado).

O critério de decisão, tomado em nível de significância foi $\alpha \leq 0,05$, sendo que o poder dos testes considerados equivalentes em relação às evidências, foi:

Evidência forte: Caso a variável apresente significância para os três testes;

Evidência média: Caso a variável apresente significância para dois testes;

Evidência fraca: Caso a variável apresente significância para apenas um teste.

Os dados dos blocos três ao cinco foram tratados com auxílio do pacote de *software* estatístico *SPSS – Statistcal Package for the Social Sciences*.

5.4 Delimitação da Pesquisa

A pesquisa teve como delimitação os seguintes pontos: a quantidade limitada de respondentes pertencentes ao segmento de estudo pretendido, baseada em empresas pertencentes ao grupo do CNAE 29 do IBGE; o risco do respondente do questionário fornecer respostas incompatíveis com a realidade de sua empresa; possível falha do pesquisador na formulação; e premissas adotadas quanto a vinculação das assertivas à correta prioridade competitiva respectiva.

5.5 Análise dos Dados

A análise dos dados da pesquisa foi originada pelo retorno das respostas dos e-mails enviados pelo Grupo IMAM com o link da pesquisa. Ao todo foram acessados 45.000 contatos de empresas de diferentes setores dentre eles 4.000 contatos de empresas pertencentes ao grupo de empresas do CNAE 29 do IBGE. Setecentos e vinte um (721) contatos responderam a pesquisa. Desse total, 55 respondentes pertenciam ao grupo de empresas do CNAE 29, fonte principal do estudo; 44 foram incorporados no grupo de empresa principal do estudo (CNAE 29), pela similaridade com o setor principal do estudo, ou erro de classificação da empresa por parte do respondente no momento de preenchimento do questionário da pesquisa. Outro motivo foi a ampliação da amostra para uma maior robustez durante as inferências estatísticas realizadas, o que fez com que a amostra final da pesquisa tivesse um total de 98 contatos de empresas (13% do total).

Dos 721 questionários respondidos, 485 não foram aproveitados (68% do total), pelos seguintes motivos: dados incompletos dos respondentes e de suas respectivas empresas, e respondentes que acessaram o questionário e não responderam o grupo de assertivas da pesquisa. Desses sobraram 138 questionários, ou 19% do total, que não puderam fazer parte da amostra final do estudo, pelo fato de pertencerem a diferentes segmentos industriais fora do escopo da pesquisa. Comparando-se com o total de empresas pertencentes ao grupo do CNAE 29 do IBGE, a amostra final do estudo (2,1%), pode ser considerada relativamente pequena. Após a análise inicial da amostra, os dados foram codificados, tabulados e alimentados no software SPSS, a fim de possibilitar a realização das análises estatísticas descritivas e as inferências não paramétricas respectivas.

5.6 Dados dos Respondentes e das Empresas (Bloco 1 ao Bloco 2 do Questionário)

As características da amostra em relação aos respondentes estão descritas de acordo com a ordem do questionário respondido pelos sujeitos da pesquisa. A Tabela 25 apresenta um resumo das funções dos entrevistados da segunda fase da pesquisa.

Tabela 25 – Função dos respondentes segunda fase

Função	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
Gerente	25	26,0
Analista	20	20,0
Coordenador / Supervisor	16	16,0
Diretor	15	15,0
Comprador	6	6,0
Assistente / Auxiliar	4	4,0
Planejador / Programador	4	4,0
Encarregado	2	2,0
Vendedor	2	2,0
Engenheiro	1	1,0
Técnico	1	1,0
Inspetor / Auditor	1	1,0
Montador	1	1,0
Total	98	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor

Observou-se uma grande concentração de gerentes, coordenadores e diretores (57% do total da amostra) participando da pesquisa, o que evidencia a relevância e interesse que o tema despertou no público tomador de decisão. A Tabela 26 apresenta a síntese da formação (Graduação) dos respondentes da pesquisa

Tabela 26 – Formação dos respondentes

Formação	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
Administração de empresas	47	48,0
Engenharia	21	21,0
Tecnólogo	15	15,0
Ciências contábeis	4	4,0
Economia	3	3,0
Propaganda e marketing / comunicação	2	2,0
Ciência da computação	1	1,0
Direito	1	1,0
Ciências biológicas	1	1,0
Comércio exterior	1	1,0
Matemática	1	1,0
Segundo grau	1	1,0
Total	98	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor

Destacam-se na Tabela 26 as principais formações dos respondentes, observando-se nessa etapa uma maior heterogeneidade, com predomínio de administração de empresas, diferentemente da primeira etapa da pesquisa, onde a maioria dos respondentes pertencia a área de exatas. A Tabela 27 consistiu no levantamento do tempo na função de cada respondente da pesquisa.

Tabela 27 – Tempo na função dos respondentes

Tempo na função	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
Acima de 5 anos	49	50,0
Entre 3 e 5 anos	22	23,0
Entre 1 e 3 anos	19	19,0
Até 1 ano	8	8,0
Total	98	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor

Evidenciou-se uma alta concentração de respondentes com tempo na função maior do que 5 anos, demonstrando a baixa rotatividade nas empresas foco (Tabela 27).

Tabela 28 – Tempo na empresa dos respondentes

Tempo na empresa	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
Acima de 5 anos	37	38,0
Entre 1 e 3 anos	34	35,0
Entre 3 e 5 anos	14	14,0
Até 1 ano	13	13,0
Total	98	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor

Na Tabela 28 é apresentado o tempo na empresa de cada respondente da pesquisa.

Tabela 29 – Ramo de atividade das empresas respondentes

Ramo de atividade	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
Outros	44	45,0
Fabric. de outras máq. e equip. de uso espec.	10	10,0
Fabricação de motores, bombas, compressores e equip. de transp.	10	10,0
Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos ind.	9	9,0
Fabric de tratores e de máq. e equip para agricult.	8	8,0
Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral	6	6,0
Fabric. de máq. equip. usos na extração mineral e constr	5	5,0
Fabricação de eletrodomésticos	3	3,0
Fabricação de máquinas-ferramentas	3	3,0
Total	98	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor

Das empresas respondentes da pesquisa, 55% pertenciam ao CNAE 29. Os 45% restantes, foram identificados como outros, respondendo por empresas com características similares ao setor de bens de capital metal mecânico (Tabela 29).

A Tabela 30 constituiu-se do agrupamento dos respondentes por estados.

Tabela 30 – UF das empresas respondentes

UF	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
SP	82	84,0
SC	5	5,0
MG	4	4,0
PR	1	1,0
BA	1	1,0
CE	1	1,0
ES	1	1,0
MS	1	1,0
PE	1	1,0
RS	1	1,0
Total	98	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor

Percebeu-se uma alta concentração de empresas situadas no estado de SP.

A Tabela 31 apresentou o tipo de produção das empresas respondentes da pesquisa

Tabela 31 – Tipo de produção das empresas respondentes

Tipo de produção	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
Sob pedido	46	47,0
Seriada	25	26,0
Por lote	18	18,0
Outros (Mix)	09	9,0
Total	98	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor

Destaca-se a produção sob pedido com quase 50% do total dos respondentes, o que demonstra uma tendência dessas empresas em atuarem com reduzido estoque de produto acabado. A Tabela 32 apresentou a quantidade de empregados das empresas respondentes

Tabela 32 – Número de empregados das empresas respondentes

Número de empregados	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
500 e mais empregados	36	37,0
100 a 499 empregados	32	33,0
10 a 99 empregados	24	24,0
Até 9 empregados	6	6,0
Total	98	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor

Evidencia-se através Tabela 32 uma alta concentração de empresas de grande porte que participaram da pesquisa. A Tabela 33 apresentou a faixa de faturamento das empresas respondentes.

Tabela 33 – Faturamento das empresas respondentes segunda fase

Faturamento das empresas	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
Acima de R\$ 60 milhões	39	40,0
Entre R\$ 10,5 milhões e R\$ 60,0 milhões	24	25,0
Entre R\$ 1,2 milhão e R\$ 10,5 milhões	21	21,0
Menor ou igual a R\$ 1,2 milhão	12	12,0
Não informado (N / I)	2	2,0
Total	98	100,0

Fonte: Elaborada pelo autor

Da mesma forma com que foi evidenciado na Tabela 32, o mesmo ocorre na Tabela 33 onde 40% das empresas respondentes são de grande porte, tanto em número de empregados como em faturamento.

5.7 Análise dos Dados Relacionados às Estratégias Corporativas, de Negócios e de Manufatura, Capacidades Logísticas e Desempenho Produtivo

Para a realização da estatística descritiva e dos testes não paramétricos utilizados nessa etapa do estudo, foi utilizado como premissa de análise, a divisão da amostra em 3 grupos distintos, seguindo a mesma metodologia empregada por Morash (2001). Essa metodologia de mensuração de desempenho, empregada pelo autor, fez com que as empresas fossem agrupadas por um determinado grau de desempenho perante as demais, separando-as em três grupos distintos. Dessa forma as empresas que tiveram uma pontuação alta quanto às respostas as assertivas de desempenho, foram consideradas como as de melhor desempenho; e as empresas cuja pontuação fosse baixa quanto às respostas as assertivas de desempenho foram consideradas na pesquisa como aquelas de pior desempenho produtivo. Porém, seguindo esta regra de divisão, constatou-se uma baixa concentração na amostra das empresas cujo desempenho estava situado no grupo de desempenho pior (somente três empresas pertenceram a esse grupo). Avaliou-se então outra possibilidade, que se caracterizou pela pontuação máxima e mínima recebida por cada empresa, quanto ao seu respectivo desempenho produtivo no momento em que o respondente assumia uma posição de grau de concordância e discordância quanto as assertivas relacionadas a esse tema. Esse artifício de escala somada (PEREIRA, 2001) foi utilizado para distinguir os grupos de melhor e pior desempenho, e principalmente, para analisar as evidências relacionadas quanto a hipótese principal da pesquisa, de que empresas com melhor alinhamento das prioridades competitivas externa e internamente, possuem melhor desempenho produtivo.

Assim, identificou-se por meio de uma escala somada, o grupo de empresas com melhor e pior desempenho, baseado na pontuação atingida nas assertivas ligadas ao Desempenho Produtivo. Dessa forma as empresas que obtiveram pontuações variando de 48 a 29 pontos foram denominadas como empresas de melhor desempenho produtivo (Grupo 1) e as empresas cuja pontuação variou de 8 a 28 pontos foram denominadas como empresas de pior desempenho (Grupo 2). Conseguiu-se por meio desse artifício, obter para o **grupo 1 a quantidade de 77 empresas e 21 empresas pertencentes ao grupo 2.**

5.7.1 Análise dos Dados Relacionados às Estratégias Corporativas, de Negócios e de Manufatura da Empresa Foco

O bloco três do questionário da pesquisa teve como objetivo levantar o grau de concordância e discordância quanto a utilização das estratégias corporativas, de negócios e de manufatura aplicadas nas empresas dos respondentes separadas nos grupo 1 e 2. A média obtida dos dados agrupados para o grupo 1 foi de 5,33 e a distribuição das frequências de resposta para cada assertiva da variável de estratégia é apresentado na Tabela 34.

Tabela 34 – Estratégias Corporativas, de Negócios e de Manufatura (Grupo 1)

Variáveis		Discordo (%)			Concorda (%)			Média
		DT	DM	DP	CP	CM	CT	
1	Integração de setores	0,0	5,0	4,0	16,0	27,0	48,0	5,09
2	Rapidez no atendimento	1,0	0,0	0,0	5,0	26,0	68,0	5,57
3	Qualidade na fonte	0,0	0,0	3,0	4,0	27,0	66,0	5,57
4	Tecnologias de processo	0,0	0,0	5,0	10,0	23,0	61,0	5,40
5	Otimização de layout	1,0	1,0	8,0	20,0	30,0	40,0	4,96
6	Manufatura enxuta	0,0	0,0	8,0	14,0	27,0	51,0	5,21
7	Baixo custo	0,0	5,0	3,0	17,0	21,0	55,0	5,17
8	Sincronia dos processos	0,0	0,0	1,0	7,0	17,0	75,0	5,66
Média geral (n = 77 empresas)								5,33

Fonte: Elaborada pelo autor

Analisando-se a Tabela 34 do grupo 1, percebeu-se uma alta concentração de concordância quanto as assertivas relacionadas a variável de estratégia, principalmente para aquelas cuja incidência de frequência relativa encontra-se acima de 60%, destacando-se, as assertivas de número 2 (Rapidez no atendimento), de número 3 (Qualidade na Fonte), de número 4 (Tecnologias de processos) e finalmente a assertiva de número 8 (Sincronia de Processos) como variáveis de estratégia bastante relevantes para o grupo 1.

A Tabela 35 apresenta a consolidação dos resultados das assertivas da variável de estratégias referente ao grupo 2, cuja média obtida para os dados agrupados 2 foi de 3,88.

Tabela 35 – Estratégias Corporativas, de Negócios e de Manufatura (Grupo 2)

Variáveis		Discordo (%)			Concorda (%)			Média
		DT	DM	DP	CP	CM	CT	
1	Integração de setores	19,0	19,0	14,0	29,0	5,0	14,0	3,24
2	Rapidez no atendimento	5,0	10,0	10,0	5,0	43,0	29,0	4,57
3	Qualidade na fonte	5,0	5,0	19,0	19,0	24,0	29,0	4,38
4	Tecnologias de processo	10,0	14,0	14,0	10,0	29,0	24,0	4,05
5	Otimização de layout	10,0	19,0	24,0	29,0	14,0	5,0	3,33
6	Manufatura enxuta	5,0	14,0	24,0	19,0	24,0	14,0	3,86
7	Baixo custo	14,0	14,0	38,0	10,0	19,0	5,0	3,19
8	Sincronia dos processos	0,0	10,0	24,0	14,0	19,0	33,0	4,43
Média geral (n = 21 empresas)								3,88

Fonte: Elaborada pelo autor

Com base na Tabela 35, percebeu-se uma tendência de discordância mais acentuada no grupo 2, quanto ao grau de importância dessas assertivas nas decisões estratégicas. Observou-se, por exemplo, na assertiva de número 1 (integração dos setores), que 52% dos respondentes discordam quanto à importância da dela, enquanto que no grupo 1 a concordância quanto à importância é dada por pelo menos 90% dos respondentes. Na assertiva de número 5 (Otimizações de layout), o grupo 2 também apresentou um perfil de discordância de 52% dos respondentes, enquanto no grupo 1, a concordância quanto a adoção dessa prática na empresa é de 90%. Finalmente a assertiva de número 7 (Baixo custo) apresenta um perfil de discordância ainda maior que todas as demais mencionadas anteriormente. No grupo 2, o baixo custo não é importante para 90% dos respondentes, enquanto para o grupo 1 essa prática foi considerada importante para quase 100% dos respondentes.

5.7.2 Análise das Capacidades Logísticas da Empresa Foco

Analogamente ao que foi feito com os dados relacionados às Estratégias Corporativas, de Negócios e de Manufatura da empresa foco, analisaram-se as assertivas relacionadas às Capacidades Logísticas da firma, dividindo-as nos grupo 1 e 2. A Tabela 36 apresenta os dados agrupados por incidência de frequência, das empresas que foram consideradas no grupo 1. A média geral apresentada para essa variável da pesquisa foi de

4,79, podendo-se observar o grau de discordância e concordância dessas capacidades aplicadas à firma.

Tabela 36 – Capacidades Logísticas (Grupo 1)

Variáveis		Discordo (%)			Concorda (%)			Média
		DT	DM	DP	CP	CM	CT	
1	Fluxo racional	0,0	0,0	8,0	13,0	34,0	46,0	5,17
2	Redução estoque	1,0	1,0	10,0	13,0	36,0	38,0	4,95
3	Capacidade e demanda balanceadas	0,0	0,0	1,0	16,0	26,0	57,0	5,39
4	Gestão sistêmica e integrada	0,0	0,0	5,0	12,0	36,0	47,0	5,25
5	Redução e perdas nos processos	0,0	0,0	12,0	17,0	31,0	40,0	5,00
6	Flexibilidade da manufatura	1,0	0,0	5,0	23,0	38,0	33,0	4,94
7	Estratégias distintas	1,0	1,0	7,0	17,0	33,0	42,0	5,03
8	Orientada para o nível de serviço	1,0	4,0	7,0	25,0	33,0	31,0	4,77
9	Estratégias de atendimento ao pedido	1,0	3,0	7,0	21,0	35,0	34,0	4,87
10	Setup rápido	7,0	20,0	20,0	23,0	14,0	17,0	3,70
11	TPM	9,0	5,0	17,0	29,0	17,0	23,0	4,09
12	4 Vs	1,0	3,0	16,0	27,0	29,0	25,0	4,53
13	Lição aprendida	0,0	1,0	8,0	18,0	26,0	47,0	5,09
14	Atividades de pequenos grupos	5,0	4,0	16,0	23,0	21,0	31,0	4,44
15	Integração da informação	1,0	3,0	7,0	23,0	35,0	31,0	4,82
16	Processos suportados por TI	4,0	3,0	12,0	26,0	29,0	27,0	4,55
17	Gestão de processos	5,0	7,0	7,0	25,0	23,0	34,0	4,56
18	Redução da variabilidade	1,0	3,0	4,0	21,0	44,0	27,0	4,86
19	Treina colaboradores	0,0	3,0	10,0	20,0	29,0	39,0	4,91
Média geral (n = 77 empresas)								4,79

Fonte: Elaborada pelo autor

Depreende-se com base na distribuição de frequências relativas dos respondentes desse grupo, uma alta concordância quanto as assertivas ligadas a variável de Capacidade Logísticas. Pode-se destacar a partir da leitura dos dados da Tabela 36, que o grau de concordância dos respondentes quanto a essas assertivas variaram de 92% a 55%, sendo que não houve nenhum grau de discordância que ultrapassasse o grau de concordância quanto a importância dessas assertivas na empresa.

A Tabela 37 apresentou a distribuição de frequências relativas das assertivas relacionadas a variável de Capacidades Logísticas do grupo 2 (de pior desempenho produtivo), cuja média foi de 3,20, mais de um ponto e meio abaixo da média encontrada para

o grupo 1. Este fato evidencia a diferença entre os dois grupos, que será motivo de estudo no próximo capítulo. Quando serão utilizados testes não paramétricos.

Tabela 37 – Capacidades Logísticas (Grupo 2)

Variáveis		Discordo (%)			Concorda (%)			Média
		DT	DM	DP	CP	CM	CT	
1	Fluxo racional	10,0	19,0	24,0	24,0	14,0	10,0	3,43
2	Redução estoque	5,0	19,0	14,0	33,0	19,0	10,0	3,71
3	Capacidade e demanda balanceadas	5,0	5,0	19,0	38,0	14,0	19,0	4,10
4	Gestão sistêmica e integrada	10,0	14,0	19,0	24,0	24,0	10,0	3,67
5	Redução e perdas nos processos	10,0	24,0	29,0	19,0	10,0	10,0	3,24
6	Flexibilidade da manufatura	10,0	14,0	29,0	10,0	24,0	14,0	3,67
7	Estratégias distintas	10%	24,0	33,0	24,0	5,0	5,0	3,05
8	Orientada para o nível de serviço	14,0	19,0	38,0	19,0	5,0	5,0	2,95
9	Estratégias de atendimento ao pedido	19,0	19,0	29,0	19,0	10,0	5,0	2,95
10	Setup rápido	38,0	29,0	24,0	5,0	0,0	5,0	2,14
11	TPM	29,0	19,0	19,0	14,0	14,0	5,0	2,81
12	4 Vs	14,0	24,0	29,0	10,0	19,0	5,0	3,10
13	Lição aprendida	14,0	24,0	24,0	14,0	14,0	10,0	3,19
14	Atividades de pequenos grupos	19,0	24,0	19,0	19,0	5,0	14,0	3,10
15	Integração da informação	14,0	29,0	19,0	24,0	0,0	14,0	3,10
16	Processos suportados por TI	14,0	14,0	14,0	29,0	19,0	10,0	3,52
17	Gestão de processos	19,0	14,0	29,0	19,0	14,0	5,0	3,10
18	Redução da variabilidade	24,0	52,0	14,0	10,0	0,0	0,0	2,86
19	Treina colaboradores	19,0	14,0	24,0	19,0	19,0	5,0	3,19
Média geral (n = 21 empresas)								3,20

Fonte Elaborada pelo autor

Depreende-se com base nas informações da Tabela 37, que, exceto as assertivas de número 2 (Redução de estoque), a assertiva de número 3 (Capacidades e Demandas Balanceadas) e 4 (Gestão Sistêmica e Integrada), mais a assertiva de 16 (Processos Suportados por TI) obtiveram uma concordância em relação ao grupo 1, porém 15 assertivas, ou 73% do total das assertivas relacionadas à Capacidade Logística da firma, os respondentes desse grupo não concordaram quanto a importância dessas variáveis de Capacidade Logística em suas firmas.

5.7.3 Análise dos Dados de Desempenho Produtivo da Empresa Foco

A análise da variável de Desempenho Produtivo deu-se analogamente aos demais. Porém, nesse bloco para a distinção dos grupos de melhor e pior desempenho foi utilizado um *score* obtido pela pontuação acumulada das escolhas de cada respondente da pesquisa. A Tabela 38 apresenta os dados agrupados por incidências de frequências relativas do grupo 1 (de melhor Desempenho Produtivo) cuja média da variável foi de 4,68.

Tabela 38 – Variável de Desempenho Produtivo Grupo 1

Variáveis		Discordo (%)			Concorda (%)			Média
		DT	DM	DP	CP	CM	CT	
1	Custo logístico diminuiu	1,0	1,0	10,0	27,0	34,0	26,0	4,69
2	Lucratividade aumentou	0,0	4,0	4,0	13,0	43,0	36,0	5,04
3	Tempo de entrega diminuiu	1,0	1,0	5,0	27,0	40,0	25,0	4,78
4	Tempo de processamento diminuiu	3,0	1,0	3,0	26,0	30,0	38,0	4,92
5	Índice de queixa diminuiu	1,0	4,0	14,0	31,0	35,0	14,0	4,38
6	Investiu em treinamento	3,0	4,0	12,0	18,0	30,0	34,0	4,70
7	Índice de queixa igual a zero	1,0	4,0	14,0	31,0	35,0	14,0	4,42
8	Nível de serviço 100%	1,0	5,0	10,0	30,0	34,0	20,0	4,48
Média geral (n = 77 empresas)								4,68

Fonte: Elaborada pelo autor

As assertivas de Desempenho Produtivo desse grupo obtiveram uma frequência relativa de grau de concordância que variou de 81% a 95% das respostas dos respondentes. A Tabela 39 foi compilada de modo a agrupar as respostas relacionadas ao grupo 2 (de Pior Desempenho Produtivo).

Tabela 39 – Variável de Desempenho Produtivo Grupo 2

Variáveis		Discordo (%)			Concorda (%)			Média
		DT	DM	DP	CP	CM	CT	
1	Custo logístico diminuiu	19,0	29,0	24,0	24,0	5,0	0,0	2,67
2	Lucratividade aumentou	5,0	19,0	38,0	24,0	10,0	5,0	3,29
3	Tempo de entrega diminuiu	14,0	10,0	33,0	29,0	10,0	5,0	3,24
4	Tempo de processamento diminui	10,0	19,0	43,0	14,0	10,0	5,0	3,10
5	Índice de queixa diminuiu	14,0	33,0	29,0	10,0	14,0	0,0	2,76
6	Investiu em treinamento	19,0	19,0	29,0	10,0	19,0	5,0	3,05
7	Índice de queixa igual a zero	14,0	33,0	29,0	10,0	14,0	0,0	2,14
8	Nível de serviço 100%	24,0	29,0	33,0	10,0	0,0	5,0	2,48
Média geral (n = 21 empresas)								2,84

Fonte: Elaborada pelo autor

A média do Desempenho Produtivo do grupo 2 foi de 2,84, conforme pode-se observar nas informações da Tabela 39. Conclui-se a partir da leitura das informações contidas na Tabela 39 do grupo 2, uma concentração elevada de grau de discordância quanto às diversas questões relacionadas ao Desempenho Produtivo desse grupo de empresas, o que valida a premissa inicial, em separar as empresas consideradas na pesquisa em dois grupos distintos.

A próxima etapa do estudo consistiu na realização dos testes não paramétricos, a fim de confirmar por meio de técnicas estatísticas a diferenciação dos dois grupos de empresas da pesquisa, assumidos preliminarmente como diferentes, e na identificação das assertivas mais relevantes sob o ponto de vista dos testes não paramétricos realizados.

5.8 Análise Comparativa dos Grupos

O estudo comparativo dos grupos de empresas da pesquisa, teve como objetivo, efetuar a confirmação da diferenciação dos grupos por meio da realização de três testes não paramétricos; Mann-Whitney, Kolmogorov-Smirnov e Qui-quadrado (χ^2), procurando evidenciar por meio destes testes o grau de relevância de determinadas variáveis (assertivas), relacionadas as suas respectivos variáveis, para que posteriormente fossem analisados o vínculo com sua prioridade competitiva correspondente. Para o melhor detalhamento e apresentação dos resultados dos testes entre o grupo 1 de empresas de melhor Desempenho Produtivo e o grupo 2 de empresa de pior Desempenho Produtivo, foram separados os

resultados para cada variável da pesquisa. A Tabela 40 apresentou os testes realizados para a variável, relacionados com estratégias adotadas pelas empresas

Tabela 40 – Testes não paramétricos – Estratégias Corporativas, de Negócios e Manufatura

Variáveis		M-W n ₁ = 77; n ₂ = 21	M-W n ₁ = 64; n ₂ = 34	K-S n ₁ = 77; n ₂ = 21	K-S n ₁ = 64; n ₂ = 34	(χ^2) n ₁ = 77; n ₂ = 21	(χ^2) n ₁ = 64; n ₂ = 34
1	Integração de setores	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Rapidez no atendimento	0,000	0,000	0,013	0,021	0,001	0,004
3	Qualidade na fonte	0,000	0,000	0,008	0,008	0,000	0,000
4	Tecnologias de processo	0,000	0,000	0,021	0,023	0,000	0,001
5	Otimização de layout	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Manufatura enxuta	0,000	0,000	0,011	0,003	0,000	0,001
7	Baixo custo	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000
8	Sincronia dos processos	0,000	0,000	0,006	0,003	0,000	0,000

Legenda: M-W: Mann-Whitney; K-S: Komogorov-Smirnov; χ^2 : Chi-Quadrado
Fonte: Elaborada pelo autor

Com base nos dados apresentados na Tabela 40, pode-se deprender que, das 8 assertivas relacionadas a variável de estratégias, três mostraram ser realmente diferentes entre os grupos de melhor e pior desempenho considerados na pesquisa. Pode-se destacar as seguintes assertivas de estratégias: Integração de setores, Otimização de layout e Baixo Custo como importantes nas Estratégias Corporativas de Negócios e de Manufatura das empresas de melhor desempenho, fato que não foi constatado para o grupo de empresas de pior de desempenho, que discordaram quanto a consideração desses quesitos em suas estratégias empresariais.

Os testes não paramétricos realizados para variável ligada a Capacidades Logísticas, foram consolidados na Tabela 41 e, diferentemente das variáveis de estratégias nas quais 3 assertivas ou 38% do total apresentaram realmente ser diferente quanto aos três testes paramétricos realizados, no caso da variável de Capacidades Logísticas, quase a totalidade das assertivas apresentaram ser diferentes 14 assertivas ou 74% do total.

Tabela 41 – Testes não paramétricos – Capacidades Logísticas

Variáveis		M-W n ₁ = 77; n ₂ = 21	M-W n ₁ = 64; n ₂ = 34	K-S n ₁ = 77; n ₂ = 21	K-S n ₁ = 64; n ₂ = 34	(χ^2) n ₁ = 77; n ₂ = 21	(χ^2) n ₁ = 64; n ₂ = 34
1	Fluxo racional	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Redução estoque	0,000	0,000	0,002	0,000	0,001	0,000
3	Capacidade e demanda balanceadas	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
4	Gestão sistêmica e integrada	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
5	Redução e perdas nos processos	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000
6	Flexibilidade da manufatura	0,001	0,000	0,002	0,003	0,000	0,000
7	Estratégias distintas	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Orientada para o nível de serviço	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Estratégias de atendimento ao pedido	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000
10	Setup rápido	0,000	0,000	0,002	0,001	0,001	0,003
11	TPM	0,002	0,006	0,031	0,095	0,024	0,090
12	4 Vs	0,000	0,000	0,001	0,007	0,000	0,002
13	Lição aprendida	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14	Atividades de pequenos grupos	0,001	0,000	0,021	0,002	0,006	0,000
15	Integração da informação	0,000	0,001	0,000	0,002	0,000	0,000
16	Processos suportados por TI	0,006	0,041	0,172	0,467	0,069	0,206
17	Gestão de processos	0,000	0,000	0,004	0,002	0,003	0,004
18	Redução da variabilidade	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19	Treina colaboradores	0,000	0,000	0,003	0,009	0,000	0,000

Legenda: M-W: Mann-Whitney; K-S: Komogorov-Smirnov; χ^2 :Chi-Quadrado

Fonte: Elaborada pelo autor

Das assertivas que não apresentaram diferenças entre os grupos de empresas de melhor desempenho e de pior desempenho, destacam-se as assertivas: TPM (*Total Production Maintenance* - Manutenção Produtiva Total), 4V's, Atividades de Pequenos Grupos, Processos Suportados por TI e finalmente Treina Colaboradores, consideradas pouco importantes tanto para as empresas de melhor desempenho, quanto para as empresas de pior desempenho. A baixa importância dada para essas Capacidades nos dois grupos de empresas estudados foi uma evidência inesperada, visto que essas capacidades são relativamente comuns na rotina operacional das empresas, sendo motivo de discussões e debates no meio empresarial e foram dadas como não importantes para os dois grupos da pesquisa.

Finalmente foram realizados os testes não paramétricos para a variável de Desempenho Produtivo entre os grupos 1 e 2. A consolidação das informações estão apresentadas na Tabela 42.

Tabela 42 – Testes não paramétricos – Desempenho Produtivo

Variáveis		M-W n ₁ = 77; n ₂ = 21	M-W n ₁ = 64; n ₂ = 34	K-S n ₁ = 77; n ₂ = 21	K-S n ₁ = 64; n ₂ = 34	(χ^2) n ₁ = 77; n ₂ = 21	(χ^2) n ₁ = 64; n ₂ = 34
1	Custo logístico diminuiu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Lucratividade aumentou	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Tempo de entrega diminuiu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Tempo de processamento diminui	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Índice de queixa diminuiu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Investiu em treinamento	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Índice de queixa igual a zero	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Nível de serviço 100%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Legenda: M-W: Mann-Whitney; K-S: Komogorov-Smirnov; χ^2 : Chi-Quadrado
 Fonte: Elaborada pelo autor

Conforme se pode observar na Tabela 42, todas as assertivas relacionadas a variável de Desempenho Produtivo apresentaram diferenças entre si (Grupo 1 e 2).

6 CONCLUSÕES

A análise dos dados evidenciou que, em ordem de importância, as quatro principais prioridades competitivas do cliente sob o ponto de vista de seus gestores foram: Preço do equipamento, Confiabilidade do equipamento, Velocidade da data de entrega e Flexibilidade de data de entrega.

As quatro principais prioridades competitivas de vendas nas empresas consideradas como fornecedoras foram: Preço do Componente, Confiabilidade às Normas, Desempenho do Equipamento, Velocidade de Data de Entrega.

Sob o ponto de vista do gestor da empresa foco, destacaram-se as seguintes prioridades: Preço do Equipamento, Desempenho do Equipamento, Confiabilidade de data de entrega, sendo que a última prioridade competitiva não ficou evidenciada devido a homogeneização dos resultados quando se apurou a quarta principal prioridade competitiva da empresa cliente com a empresa foco.

As quatro principais prioridades competitivas para os gestores de suprimentos da empresa foco, em relação as empresas fornecedoras, foram: Confiabilidade de Data de Entrega, Velocidade de Data de Entrega, Desempenho do Equipamento, Preço do Equipamento.

Concluiu-se, por meio da análise dos dados da pesquisa exploratória da primeira fase, conforme apresentado na Tabela 19 na página 51 a existência de um alinhamento parcial de uma única prioridade competitiva das empresas da cadeia de suprimentos em estudo, sendo ela o preço do equipamento. O alinhamento parcial deu-se entre cliente e fornecedor e empresa foco pelo lado dos gestores da área de venda. Para os gestores de suprimentos não houve um alinhamento de preço entre os elos da cadeia.

Com base nos dados obtidos, a pesquisa não evidenciou nenhum alinhamento de prioridades competitivas entre a área de suprimentos e a empresa fornecedora, porém a área de vendas da empresa foco, quanto a área de vendas da empresa fornecedora, considerou preço do equipamento / componente como prioridade competitiva mais importante.

Com base na apuração das incidências de freqüências das prioridades competitivas mais mencionadas pelas empresas contidas na cadeia de suprimentos em estudo, foram

identificadas as seguintes prioridades competitivas: Preço do equipamento, Desempenho do Equipamento / Produto, Confiabilidade de Data de Entrega, Velocidade de Data de Entrega.

Baseando-se na análise dos testes não paramétricos realizados, identificou-se as assertivas das respectivas variáveis conforme apresentado na Tabela 43.

Tabela 43 – Análise das Variáveis e suas Prioridades Competitivas quanto ao grau de evidência em relação aos testes não paramétricos realizados

Variáveis	Prioridades competitivas			
	Custo	Desempenho do produto	Confiabilidade	Velocidade
Assertivas ligadas a Estratégias	1 - Integração de setores (EFo)	5 - Tecnologias de processo (EFr)	6 - Qualidade na fonte (EFr)	8 - Otimização de layout (EFo)
	2 - Rapidez no atendimento (EFr)		7 - Sincronia dos processos (EFr)	
	3 - Manufatura enxuta (EFr)			
	4 - Baixo custo (EFo)			
Assertivas ligadas a Capacidades logísticas	9 - Fluxo racional (EFo)	14 - TPM (EFr)	18 - Integração da informação (EFo)	23 - Flexibilidade da manufatura (EFo)
	10 - Redução de estoque (EFo)	15 - 4 V's (EFr)	19 - Processo suportado por TI (EFr)	24 - Estratégias distintas (EFo)
	11 - Capacidade e demandas balanceadas (EFo)	16 - Lição aprendida (EFo)	20 - Gestão de processos (EFo)	25 - Orientada para o nível de serviço (EFo)
	12 - Gestão sistêmica e integrada (EFo)	17 - Atividades de pequenos grupos (EFr)	21 - Redução da variabilidade (EFo)	26 - Estratégias de atendimento ao pedido (EFo)
	13 - Redução de perdas nos processos (EFo)		22 - Treina colaboradores (EFr)	27 - Setup rápido (EFo)
Assertivas ligadas a Desempenho produtivo	28 - Custo logístico diminuiu (EFo)	30 - Índice de queixa diminuiu (EFo)	32 - Índice de queixa igual a zero (EFo)	34 - Tempo de entrega diminuiu (EFo)
	29 - Lucratividade aumentou (EFo)	31 - Investiu em treinamento (EFo)	33 - Nível de serviço 100% (EFo)	35 - Tempo de processamento diminuiu (EFo)

Legenda: EFr = Evidência fraca; E = Evidência; EFo = Evidência Forte

Fonte: Elaborada pelo autor

Considerando-se as informações dispostas na Tabela 43, e com base nas proporções de assertivas e suas respectivas prioridades competitivas vinculadas, pode-se construir o mapa das formulações de estratégia, de capacidade, e desempenho, utilizadas, com base nas prioridades competitivas consideradas na pesquisa, conforme apresentado na Tabela 44.

Tabela 44 – Formulações estratégicas, de capacidades e desempenho

Variável Prioridade competitiva	Estratégias (8 assertivas)	Capacidades (19 assertivas)	Desempenho (8 assertivas)	Total (35 assertivas)	Total relativo (%)
Assertivas de custo	4	5	2	11	31,0
Assertivas de custo representativas	2	5	2	9	82,0
Representatividade relativa (%)	50,0	100,0	100,0		
Assertivas de Desempenho	1	4	2	7	20,0
Assertivas de desempenho representativas	0	1	2	3	43,0
Representatividade relativa (%)	0,0	25,0	100,0		
Assertivas de confiabilidade	2	5	2	9	26,0
Assertivas de confiabilidade representativas	0	3	2	5	56,0
Representatividade relativa (%)	0,0	60,0	100,0		
Assertivas de velocidade	1	5	2	8	23,0
Assertivas de velocidade representativas	1	5	2	8	100
Representatividade relativa (%)	100,0	100,0	100,0		

Fonte: Elaborada pelo autor

Conforme evidenciado na Tabela 44, concluiu-se quanto a prioridade competitiva relacionada com Custo nas estratégias e capacidades da empresa foco as seguintes considerações:

- A prioridade de Custo representou 31% das formulações de estratégias de capacidades logísticas e de desempenho produtivo da empresa foco. Analisando de forma isolada a presença da prioridade de custo na estratégia representou 50% numa possibilidade máxima de 100% para uma plena formulação de custo nas estratégias da empresa;
- Para a variável de Capacidades Logísticas assim como para o Desempenho Produtivo a prioridade competitiva de custo representou 100% da formulação na

empresa foco, plena formulação dessa prioridade na Capacidade Logística e no Desempenho Produtivo da empresa foco;

A prioridade competitiva de Desempenho do Equipamento / Produto na formulação estratégica da empresa foco, não ficou evidente. Porém, nas Capacidades Logísticas, essa prioridade representou somente 25% de incidência relativa num total de 100% na formulação das Capacidades Logísticas das empresas foco da pesquisa. O Desempenho Produtivo obteve 100% de incidência relativa na formulação das assertivas relacionadas com a prioridade competitiva de Desempenho do Equipamento / Produto.

A prioridade competitiva ligada à Confiabilidade da Data de Entrega na formulação das estratégias da empresa foco não ficou evidente na pesquisa, por outro lado, quando relacionada com a formulação das Capacidades Logísticas da empresa foco, essa obteve 60% de incidência num total de 100% dessa prioridade contida nas Capacidades Logísticas da empresa foco. O Desempenho Produtivo por outro lado, obteve 100% de incidência relativa na formulação das assertivas relacionadas com a prioridade competitiva de Confiabilidade da Data de Entrega.

Finalmente analisou-se a última das quatro prioridades competitivas consideradas no estudo, na qual a Velocidade obteve a máxima incidência relativa (100%) nas formulações das assertivas relacionadas às Estratégias, Capacidades Logísticas e Desempenho Produtivo da empresa foco.

Depreendeu-se, com base nos resultados encontrados nos tópicos anteriores que existiu um grau de alinhamento externo (Participantes da Cadeia de suprimentos) com o interno (Baseado nas variáveis de Estratégias, Capacidades estudados). Porém, no que tange às prioridades competitivas de Desempenho do Equipamento / Produto e Confiabilidade de Data de Entrega não ficaram evidentes, na formulação das estratégias das empresas foco, essas prioridades. Pode-se inferir que houve uma ruptura na transmissão dessas prioridades para dentro da firma.

Com base nos resultados dos testes não paramétricos gerados nas análises dos grupos, ficou evidente que existe uma diferença de desempenho nas empresas cujas prioridades competitivas estão alinhadas, o que estão traduzidas nas formulações Estratégicas e de Capacidades Logísticas da firma. Portanto, mesmo que o alinhamento não seja pleno,

existe uma diferenciação entre empresas que estão alinhadas, daquelas não alinhadas sob o ponto de vista do desempenho produtivo.

7 SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

A pesquisa apresentou o estudo do alinhamento baseada num contexto de cadeia de suprimentos por meio de prioridades competitivas do setor de bens de capitais do setor de capital – mecânicos. Para estudos futuros, sugere-se ampliá-lo para outros setores da economia, utilizando como suporte o modelo de mensuração construído nesse estudo. É pertinente um aprofundamento do tema, a fim de que se possa testar os instrumentos de pesquisa utilizados de maneira a garantir a confiabilidade dos instrumentos de mensuração, assim como o fortalecimento da validação da hipótese de que, o alinhamento estratégico conduz a um melhor desempenho das empresas que o possuem.

REFERÊNCIAS

ABIMAQ – Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos. Disponível em WWW.abimaq.org.br Acesso em: 10 out. 2006.

ARNOLD, J. R. Tony, **Administração de Materiais**. São Paulo: Atlas, 1999.

BLACKSTONE, J, H.; COX III, J, F.; **APICS Dictionary**, 11. Ed. Alexandria, VA, 2005.

BNDES: Banco de dados disponível em: < <http://www.bndes.gov.br/clientes/porte/porte.asp>>. Acesso em: 19 dez 2007.

BOWERSOX, D, J.; CLOSS, D, J.; **Logística Empresarial, O Processo de Integração da Cadeia de Suprimento**. São Paulo: Atlas, 2001.

BOYER, Kenneth K; LEWIS, Marianne W. Competitive Priorities: Investigating the Need for Trade-Offs in Operations Strategy. **Production and Operations Management**. v. 11, n. 1, p. 9 – 20, Spring 2002.

BROWN, S; BLACKMON, K. Aligning Manufacturing Strategy and Business-Level Competitive Strategy in New Competitive Environments: The Case for Strategic Resonance. USA: **Journal of Management Studies**. v. 42, n. 4, pp. 793 – 815, June 2005.

CHANDLER Jr., A. D. **Strategy and Structure**. Cambridge, MA: MIT Press, 1962.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos, Estratégia para a Redução de Custos e Melhoria dos Serviços**. São Paulo: Pioneira, 1997.

DYER, Jeffrey H. Specialized Supplier Networks as a Source of Competitive Advantage: Evidence from the Auto Industry. **Strategic Management Journal**. v. 17, n. 4, pp. 271 – 291, April 1996.

FIGUEIREDO, R. S; ZAMBOM, A. C. A Empresa Vista Como Um Elo da Cadeia de Produção e Distribuição. **Revista de Administração**, São Paulo v.33, n.3, p-22-39, julho / Setembro, 1998.

FLEURY, P, F.; BONELLI, R.; FRITSCH, W.; Indicadores Microeconômicos do Desempenho Competitivo. **Revista de Administração**, São Paulo. V. 29, n.2, p.3-19, abril / junho 1994.

GASNIER, D, G.; **Dinâmica dos Estoques Guia Prático para Planejamento, Gestão de Materiais e Logística**. São Paulo: IMAM, 2002.

GEREFFI, G.; Shifting Governance Structures in Global Commodity Chains, With Special Reference to the Internet. **American Behavioral Scientist**. v.44, n.10, June 2001.

GIL, A. C.; **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

GODOY, A. S.; Pesquisa Qualitativa em Estudos Organizacionais. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

GRANT, R, M.; Prospering in Dynamically-competitive Environments: Organizational Capability as Knowledge Integration. **Organization Science**. v.7, n.4, July / August 1996.

HAIR JR, Joseph F.; Babin, B.; MONEY, A.H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Bookman, 2006

HANDFIELD, R, B.; NICHOLS, E, L.; **Introduction to Supply Chain Management**. Prentice Hall, 1998.

HARLAND, Christine. Supply Chain Management: Relationships, Chains and Networks. UK: **British Journal of Management**, v. 7, Special Issue, p. S63 – S80, March 1996.

HAYES, R, H.; PISANO, G, P.; Manufacturing Strategy: At the Interaction of Two Paradigm Shifts. **Production and Operations Management**. v. 5, n.1, Spring 1996.

HAYES, R, H.; WHEELWRIGHT, R.; Link Manufacturing Process and Product Life Cycles. **Harvard Business Review**. v. 57. n.1, January / February, 1979.

HEIZER, J; RENDER, B. **Administração de Operações, Bens e Serviços**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2001.

HILL, T. J.; Manufacturing Implications in Determining Corporate Policy. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 1, n.1, p. 3 – 11, 1980.

_____. **Manufacturing Strategy: Text and Cases**. Londres: Mcmillian Business, 1993.

KERLINGER, Fed Nichols; LEE, Howard B. **Foundations of behavioral research**. 4th ed. California: Thomson Learning, 2000.

KUPFER, D.; Competitividade da Indústria Brasileira: Visão de Conjunto e Tendências de Alguns Setores. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**. 1994.

LAFIS: banco de dados. Disponível em <<http://www.lafis.com.br>>. Acesso em: 09 nov. 2007.

LAMMING, Richard et al.. An Initial Classification of Supply Networks. England: **International Journal of Operations & Production Management**. v. 20, n. 6, p. 675 – 691, 2000.

MCT. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Diretrizes de Política Industrial, Tecnologia e de Comércio Exterior**. Brasília, DF, 26 de novembro de 2003.

MILES, R. H.; SNOW, C. C.; **Fit, Failure and the Hall of Fame**. New York. Macmillan, 1994.

MILLER, J, G.; ROTH, A. V.; A Taxonomy of Manufacturing Strategies. **Management Science**. v.40, n.3. p.285-304, 1994.

MORASH, Edward A. Supply Chain Strategies, Capabilities, and Performance. **Transportation Journal**. v. 41, n.1, p. 37- 54, Fall 2001.

NOVAES, A, G.; **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição, estratégia, operação e Avaliação**. Rio de janeiro: Campus, 2001.

PAIVA, Ely Laureano; CARVALHO Jr, José Mário; FENSTERSEIFER, Jaime Evaldo. **Estratégia de Produção e de Operações**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

PEREIRA, J. C. R.; *Análise de Dados Qualitativos: Estratégias Metodológicas para as Ciências da Saúde, Humanas e Sociais*. São Paulo: EDUSP, 2001;

PIRES, Silvio R. I. **Gestão da Cadeia de Suprimentos como um novo Modelo Competitivo e Gerencial**. São Paulo: Ed. Atlas, 2004.

PRAHALAD, C.K., HAMEL, G. The core competence of the corporation. **Harvard Business Review**, v.68, n.3, May-June 1990.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B.; **Metodologia de Pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SANTOS, A. R.; **Metodologia Científica a Construção do Conhecimento**. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

SCANDURA, W.; Research methodology in management: current practices, trends, and implications for future research. **Academy of Management Research**, v.43, n.6, p. 1248-1264.

SEAKARAN, U.; *Research methods for business: a skill-building approach*. 2. ed. New York: John Wiley, 1992.

SILVA, J. F.; MOTTA, P. C.; COSTA, L. S. V.; Coalinhamento entre Estratégias Competitivas e Colaborativas e Desempenho de Empresas. **RAE – Revista de Administração de Empresas**. v.47 n. 4, Outubro / Dezembro 2007.

SKINNER, W.; Manufacturing Link in Corporate Strategy. **Harvard Business Review**, May / June, 1969.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; HARLAND, C.; HARRISON, A.; JOHNSTON, R.; **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 1997.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R.; BETTS. A.; **Gerenciamento de Operações e de Processos**. São Paulo: Bookman, 2006.

SLACK, N.; **Vantagem Competitiva em Manufatura**. São Paulo: Atlas, 1993.

SWAMIDASS, P. M.; DARLOW, N.; BAINES, T.; Evolving Forms of Manufacturing Strategy Development – Evidence and implications. **International Journal of Operations & Production Management**. v. 21. n. 10. p.1289-1304. 2001.

VAN.V. A. H.; DRAZIN. R. 'The concept of fit in contingency theory'. In L. L. Cummings and B. M. Staw (eds.), *Research in Organizational Behavior*, Vol. 7. pp. 333-365, 1985.

VENKATRAMAN, N. CAMILLUS, C. Exploring the Concept of “Fit” in Strategic Management. UK: **The Academy of Management Review**.v.09, n.3. July, 1984.

VERGARA, S. C.; **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

VOSS, C. A.; SOUSA. R.; Quality Management: Universal or Content Dependent? **Production and Operations Management**, v. 10. n.4, 2001.

WHEELWRIGHT, S. C.; Manufacturing Strategy: Defining the Missing Link. **Strategic Management Journal**. v.5. n. 1 p. 77-91, January / March. 1984.

WOOD, W. J.; ZUFFO, P. K.; Supply Chain Management, **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo. V. 38, n.3, p.55-63, Julho / Setembro 1998.

ZAJAC, E. J.; KRAATZ, M. S.; BRESSER, R. K. F.; Modeling the Dinamics of Strategic Fit: A Normative Approach to Strategic Change. **Strategic Management Journal**. v. 21. n. 4. p.429-453. April, 2000.

APÊNDICES

APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA ESTRUTURADA DA PRIMEIRA FASE DA PESQUISA

Modelo do roteiro da entrevista estruturada – Cliente e Fornecedor imediato

Primeira etapa da pesquisa

Bloco 1: Dados do Respondente

Nome (opcional): _____

Função (Diretor Comercial, Gerente Produção, Gerente de Engenharia, etc.): _____

Formação (Administração, Engenharia, Economia, etc.): _____

Tempo na função: _____ ano(s) Tempo na empresa: _____ ano(s)

Telefone para contato (opcional): (____): _____ Data: ____/____/2007

Bloco 2: Dados da Empresa

Nome da Empresa: _____

Ramo de Atividade (Metal Mecânico, Eletrônico, Alimentos, Siderurgia, Químico, etc):

Município: _____ UF: _____

Produção: () Seriada () Por lote () Sob pedido

() Outras especificar _____

Número de empregados da empresa em 2005 (classificação utilizada pela FIESP):

() até 9 empregados

() 10 a 99 empregados

() 100 a 499 empregados

() 500 e mais empregados

Faturamento anual da empresa em 2005 (classificação do BNDES):

() menor ou igual a R\$ 1,2 milhão

() entre R\$ 1,2 milhão e R\$ 10,5 milhões

() entre R\$ 10,5 milhões e R\$ 60,0 milhões

() acima de R\$ 60,0 milhões

Distribuição e vendas: ____% mercado interno ____% mercado externo ____% outros

Bloco 3: Com base na política de compras de equipamentos (mecânicos e nacionais) de sua empresa

(Ganhadores de pedidos) Quais são aqueles critérios que você (como cliente) considera na hora da aquisição de um equipamento? Ou de outra forma: O que o leva a decidir a compra em favor de um equipamento A em detrimento de B?

Resposta esperada

a) Enumere-o em ordem de importância para os 4 primeiros critérios GANHADORES de pedidos de aquisição de equipamentos em sua empresa.

Primeiro fator: _____

Segundo fator: _____

Terceiro fator: _____

Quarto fator: _____

b) Como esses critérios são avaliados (inserir peso a cada fator avaliado). OBS: Os pesos podem ser iguais.

Primeiro fator: _____

Segundo fator: _____

Terceiro fator: _____

Quarto Fator: _____

(Qualificadores de pedidos) Quais são aqueles critérios QUALIFICADORES de pedido de aquisição que você (como cliente) considera na decisão da compra de um equipamento?

Resposta esperada

a) Enumere-o em ordem de importância para os 4 primeiros critérios qualificadores de pedido

Primeiro fator: _____

Segundo fator: _____

Terceiro fator: _____

Quarto fator: _____

b) Como esses critérios são avaliados (inserir peso a cada fator avaliado). OBS: Os pesos podem ser iguais.

Primeiro fator: _____

Segundo fator: _____

Terceiro fator: _____

Quarto Fator: _____

(Poucos importantes) Quais são aqueles critérios que você (como cliente) considera POUCO IMPORTANTE na decisão da compra de um equipamento?

a) Enumere-o em ordem de importância para os 4 primeiros critérios POUCOS IMPORTANTES

Primeiro fator: _____

Segundo fator: _____

Terceiro fator: _____

Quarto fator: _____

b) Como esses critérios são avaliados (inserir peso a cada fator avaliado). OBS: Os pesos podem ser iguais.

Primeiro fator: _____

Segundo fator: _____

Terceiro fator: _____

Quarto Fator: _____

Pergunta: Que outro critério, considerado importante para fabricante de equipamentos ganhar o pedido de aquisição, que o Sr.(a) gostaria de mencionar?

Modelo do roteiro da entrevista estruturada 2 – Empresa foco

Primeira etapa da pesquisa

Bloco 1: Dados do Respondente

Nome (opcional): _____

Função (Diretor Comercial, Gerente Produção, Gerente de Engenharia, etc.):

Vendas / Marketing (___)

Suprimentos (___)

Produção (___)

Formação (Administração, Engenharia, Economia, etc.): _____

Tempo na função: _____ ano(s) Tempo na empresa: _____ ano(s)

Telefone para contato (opcional): (___): _____ Data: ___/___/ 2007

Bloco 2: Dados da Empresa

Nome da Empresa: _____

Ramo de Atividade (Metal Mecânico, Eletrônico, Alimentos, Siderurgia, Químico, etc):

Município: _____ UF: _____

Produção: () Seriada () Por lote () Sob pedido

() Outras especificar _____

Número de empregados da empresa em 2006 (classificação utilizada pela FIESP):

() até 9 empregados

() 10 a 99 empregados

() 100 a 499 empregados

() 500 e mais empregados

Faturamento anual da empresa em 2006 (classificação do BNDES):

() menor ou igual a R\$ 1,2 milhão

() entre R\$ 1,2 milhão e R\$ 10,5 milhões

() entre R\$ 10,5 milhões e R\$ 60,0 milhões

() acima de R\$ 60,0 milhões

Distribuição e vendas: ___% mercado interno ___% mercado externo ___% outros

A sua empresa, na sua opinião, é considerada:

() Cliente (Comprador) de fabricantes de equipamentos e de componentes (para reparos ou reformas de equipamentos) do setor de bens de capital

(N / A) Fornecedora de materiais e componentes para fabricantes de equipamentos.

(N / A) Fabricante de equipamentos.

Bloco 3A: Com base na **política de compra de componentes e acessórios** fabricantes de equipamentos (mecânicos e nacionais) de sua empresa

1) (Ganhadores de pedidos) Quais são os critérios que você considerou importante para seu fornecedor de componentes e acessórios para ganhar o pedido de sua empresa? Ou de outra forma: **O que o levou o seu cliente a decidir a compra de materiais e componentes a seu favor em detrimento do concorrente?**

a) Enumere em ordem de importância os 4 primeiros critérios GANHADORES de pedidos da compra de componentes e acessórios de sua empresa.

Primeiro fator: _____

Segundo fator: _____

Terceiro fator: _____

Quarto fator: _____

b) Como esses critérios são avaliados (inserir peso a cada fator avaliado). Os pesos podem ser iguais.

Primeiro fator: _____

Segundo fator: _____

Terceiro fator: _____

Quarto Fator: _____

2) (Qualificadores de pedidos) Quais são os critérios QUALIFICADORES de pedido que você (como cliente) considera na hora da compra de um componentes e acessórios?

a) Enumere em ordem de importância os 4 primeiros critérios qualificadores de pedido

Primeiro fator: _____

Segundo fator: _____

Terceiro fator: _____

Quarto fator: _____

b) Como esses critérios são avaliados (inserir peso a cada fator avaliado). Os pesos podem ser iguais.

Primeiro fator: _____

Segundo fator: _____

Terceiro fator: _____

Quarto Fator: _____

3) (Poucos importantes) Quais são os critérios que você (como cliente) considera POUCO IMPORTANTE na hora da compra de componentes e acessórios?

a) Enumere em ordem de importância para 4 primeiros critérios POUCOS IMPORTANTES

Primeiro fator: _____

Segundo fator: _____

Terceiro fator: _____

Quarto fator: _____

b) Como esses critérios são avaliados (inserir peso a cada fator avaliado). Os pesos podem ser iguais.

Primeiro fator: _____

Segundo fator: _____

Terceiro fator: _____

Quarto Fator: _____

Pergunta: Que outro critério, considerado importante para fornecedor de componentes e acessórios ganhar o pedido do fabricante de equipamentos, que o Sr.(a) gostaria de mencionar?



Bloco 3B: Com base na **política de vendas de equipamentos mecânicos nacionais** fabricantes / montadoras de equipamentos de movimentação e elevação de materiais (empilhadeiras e paleteiras - Elétricas / combustão e manuais) de sua empresa

4) (Ganhadores de pedidos) Quais são os critérios que você considerou importante para sua empresa ganhar o pedido de seu equipamento junto ao seu cliente? Ou de outra forma: **O que o levou o seu cliente a decidir a compra de materiais e componentes a seu favor em detrimento do concorrente?**

a) Enumere em ordem de importância os 4 primeiros critérios GANHADORES de pedidos de venda de equipamentos de movimentação e elevação de matérias de sua empresa.

Primeiro fator: _____

Segundo fator: _____

Terceiro fator: _____

Quarto fator: _____

b) Como esses critérios são avaliados (inserir peso a cada fator avaliado). Os pesos podem ser iguais.

Primeiro fator: _____

Segundo fator: _____

Terceiro fator: _____

Quarto Fator: _____

5) (Qualificadores de pedidos) Quais são os critérios QUALIFICADORES de pedido que você (como cliente) considera na hora da compra de um equipamento?

a) Enumere em ordem de importância os 4 primeiros critérios qualificadores de pedido

Primeiro fator: _____

Segundo fator: _____

Terceiro fator: _____

Quarto fator: _____

b) Como esses critérios são avaliados (inserir peso a cada fator avaliado). Os pesos podem ser iguais.

Primeiro fator: _____

Segundo fator: _____

Terceiro fator: _____

Quarto Fator: _____

6) (Poucos importantes) Quais são os critérios que você (como cliente) considera POUCO IMPORTANTE na hora da compra de equipamentos de movimentação e elevação de materiais?

a) Enumere em ordem de importância para 4 primeiros critérios POUCOS IMPORTANTES

Primeiro fator: _____

Segundo fator: _____

Terceiro fator: _____

Quarto fator: _____

b) Como esses critérios são avaliados (inserir peso a cada fator avaliado). Os pesos podem ser iguais.

Primeiro fator: _____

Segundo fator: _____

Terceiro fator: _____

Quarto Fator: _____

Pergunta: Que outro critério, considerado importante para fornecedor de componentes e acessórios que podem ganhar o pedido do fabricante de equipamentos, que o Sr.(a) gostaria de mencionar?

APÊNDICE B – AMARRAÇÃO DAS PRIORIDADES COMPETITIVAS COM OS VARIÁVEIS DE ESTRATÉGIAS, CAPACIDADES LOGÍSTICAS E DESEMPENHO PRODUTIVO

Lista das assertivas relacionadas a variável de Estratégia Corporativa

Prioridades competitivas	Estratégia corporativa (A minha empresa...)
Custo	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tem planos de modernização da capacidade fabril; <input type="checkbox"/> Tem como objetivo ser competitivo com base no baixo custo; <input type="checkbox"/> Realiza viagens técnicas para conhecer o atual estágio dos concorrentes; <input type="checkbox"/> Ao adquirir um novo equipamento verifica sua adaptabilidade na operação; <input type="checkbox"/> Ao realizar um investimento produtivo, envolve setores de engenharia, produção e operações; <input type="checkbox"/> Atua na redução de desperdício nos processos de negócios; <input type="checkbox"/> Incentiva treinamentos internos e externos para a redução de desperdícios; <input type="checkbox"/> Tem em sua estratégia o baixo custo como fonte principal de sua existência; <input type="checkbox"/> Trabalha com um período longo de maturidade quando se trata de investimento; <input type="checkbox"/> Utiliza a tecnologia como forma de redução de custo; <input type="checkbox"/> Consolida formulários no sistema para eliminar excessos de papéis; <input type="checkbox"/> Revisa seu layout fabril, objetivando minimizar os percursos internos; <input type="checkbox"/> Possui políticas de reciclagem de materiais.
Velocidade de data de entrega	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Possui relacionamento direto com cliente; <input type="checkbox"/> Considera o atendimento ao cliente atividade importante para velocidade de data de entrega; <input type="checkbox"/> Possui reduzidas hierarquias e burocracias no atendimento ao cliente; <input type="checkbox"/> Possui mecanismos de obtenção do sinal da demanda; <input type="checkbox"/> o mais próximo possível de sua ocorrência; <input type="checkbox"/> Tem como objetivo a rapidez no atendimento aos clientes; <input type="checkbox"/> Tem plano de comunicação eficiente para a disseminação do planejamento estratégico ; <input type="checkbox"/> Investe em tecnologias e processos que aumentam a velocidade no atendimento ao cliente; <input type="checkbox"/> Investe na integração dos processos de negócios; <input type="checkbox"/> Fluxos internos de materiais privilegia mínimas distâncias.
Desempenho do Equipamento	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Entende que tecnologias, processos, e colaboradores treinados são importantes; <input type="checkbox"/> Entende que o desempenho do equipamento depende de treinamento dos seus colaboradores; <input type="checkbox"/> Busca equilíbrio das atividades produtivas com o desempenho dos processos de negócio; <input type="checkbox"/> Investe na capacitação dos colaboradores; <input type="checkbox"/> Investe na padronização e simplificação dos processos de negócios; <input type="checkbox"/> Investe em tecnologias que melhoram o desempenho do equipamento; <input type="checkbox"/> Possui procedimentos de avaliação de causas e efeitos na falha de produtos;
Confiabilidade da data de entrega	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Entende que a sincronia dos processos produtivos favorecem a confiabilidade da data de entrega; <input type="checkbox"/> Atende o cliente no prazo previsto; <input type="checkbox"/> Atende as unidades produtivas no prazo determinando; <input type="checkbox"/> Entende que confiabilidade de data de entrega favorece novos negócios com cliente; <input type="checkbox"/> Investe em tecnologias e processos que favoreçam a confiabilidade da entrega ao cliente; <input type="checkbox"/> Entende que confiabilidade da data de entrega é fator de competitividade.

Lista das Assertivas relacionadas com a variável de estratégia de negócio

Prioridades competitivas	Estratégia de negócios (A minha empresa...)
Custo	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Possui parcerias com fornecedores; <input type="checkbox"/> Considera que as parcerias são práticas que reduzem custo; <input type="checkbox"/> Utiliza práticas de alianças e <i>joint-ventures</i> com objetivo de redução de custo; <input type="checkbox"/> Utiliza práticas de custeio por atividade (método de custo ABC); <input type="checkbox"/> Entende que a eficiência da área suprimentos é importante para redução de custo; <input type="checkbox"/> Utiliza o conceito de terceirização nos seus processos de negócios.
Velocidade de data de entrega	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Investe na modularização dos seus processos produtivos e de negócios; <input type="checkbox"/> Considera importante a redução de tempo no desenvolvimento de um produto; <input type="checkbox"/> Considera a informação em tempo real fator importante nos processos de negócios; <input type="checkbox"/> As decisões são integradas entre os diversos níveis hierárquicos da companhia; <input type="checkbox"/> Possui estratégia de cooperação com fornecedores; <input type="checkbox"/> Possui estratégia de negócio que possibilite a descentralização da operação.
Desempenho do Equipamento	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Possui tecnologias e processos que garantam o bom desempenho dos seus equipamentos; <input type="checkbox"/> Entende que as tecnologias são importantes para o adequado desempenho de seus equipamentos <input type="checkbox"/> Entende que processos produtivos racionalizados são importantes para o desempenho seus equipamentos; <input type="checkbox"/> Entende que competências essenciais são importantes para o desempenho de seus equipamentos; <input type="checkbox"/> Entende que o conhecimento organizacional favorece o desempenho do equipamento; <input type="checkbox"/> Utiliza algum sistema de qualidade para garantir o desempenho do equipamento.
Confiabilidade da data de entrega	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Entende que processos mapeados são fatores importantes para se atingir confiabilidade da data de entrega; <input type="checkbox"/> Entende que qualidade na fonte favorece a confiabilidade da data de entrega; <input type="checkbox"/> Utiliza algum sistema de melhoria que garanta a confiabilidade da data de entrega do produto; <input type="checkbox"/> Utiliza estratégia de diferenciação para o atendimento segmentado por cliente; <input type="checkbox"/> Cumpre com os prazos internos dos processos produtivos; <input type="checkbox"/> Cumpre com o prazo fornecido para o cliente.

Lista das Assertivas relacionadas com a variável de estratégia de manufatura

Prioridades competitivas	Estratégia de operações e manufatura (A minha empresa...)
Custo	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Considera as ferramentas de manufatura enxuta como fontes redução de custo; <input type="checkbox"/> Investe em iniciativas de redução de custo e desperdícios nas operações; <input type="checkbox"/> Investe em estratégias de terceirizações das operações; <input type="checkbox"/> Investe em iniciativas de melhoria; <input type="checkbox"/> Investe em iniciativas de integrações de processos nos departamentos técnicos e comerciais; <input type="checkbox"/> Utiliza software integrado de gestão (ERP) em suas operações; <input type="checkbox"/> Possui um programa de revisão de setups estabelecido; <input type="checkbox"/> Monitora os tamanhos de lotes de fabricação e de produto acabado; <input type="checkbox"/> Efetua revisões rotineiras de tamanhos de lotes de fabricação; <input type="checkbox"/> Monitora a cobertura de estoque dos produtos acabados; <input type="checkbox"/> Efetua revisões rotineiras da cobertura de estoques de produtos acabados.
Velocidade de data de entrega	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Utiliza estratégia de <i>posponement</i> (postergação) nas operações produtivos; <input type="checkbox"/> Utiliza estratégias híbridas de produção; <input type="checkbox"/> Utiliza estratégias estocagens por meio de algum ferramenta de manufatura enxuta; <input type="checkbox"/> Existe forte interação entre os grupos de desenvolvimento do produto; <input type="checkbox"/> Possui estratégia de integração das equipes de trabalhos via sistemas informatizados <i>on line</i>; <input type="checkbox"/> Possui sistema de qualificação de fornecedores; <input type="checkbox"/> Efetua otimização de layout fabril; <input type="checkbox"/> Efetua avaliações de seu layout fabril ; <input type="checkbox"/> Realiza visitas aos seus fornecedores; <input type="checkbox"/> Utiliza algum instrumento de controle e acompanhamento de seus processos produtivos; <input type="checkbox"/> Utiliza software integrado de gestão (ERP) em suas operações; <input type="checkbox"/> Utiliza software de gestão relacionamento com fornecedores (SRM); <input type="checkbox"/> Utiliza em sua gestão softwares dedicados por departamentos.
Desempenho do Equipamento	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Utiliza programas de desenvolvimento de fornecedores; <input type="checkbox"/> Desenvolvimento do produto baseia-se no esforço inter-funcional das equipes; <input type="checkbox"/> Relaciona somente com fornecedores com certificados de qualidade; <input type="checkbox"/> Possui canais de atendimento / suporte com reposta rápida ao cliente; <input type="checkbox"/> A engenharia está integrada com as funções associadas ao desenvolvimento do produto; <input type="checkbox"/> Utiliza ferramentas CAD / CAM em todos os projetos realizados aos clientes; <input type="checkbox"/> Possui rastreabilidade de todos os SKU's (Stock Keeping Unit) da companhia; <input type="checkbox"/> Possui um Padrão Descritivo de Materiais (PDM) que atende a todos SKU's da companhia; <input type="checkbox"/> Efetua o controle e a rastreabilidade dos SKU's da companhia.
Confiabilidade da data de entrega	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Utiliza conceito de qualidade na fonte em seus processos produtivos; <input type="checkbox"/> Gerência os <i>lead times</i> externo entre fornecedores; <input type="checkbox"/> Possui mecanismos para gerenciar os <i>lead times</i> externos; <input type="checkbox"/> Gerencia os <i>lead times</i> internos dos processos da empresa; <input type="checkbox"/> Possui mecanismos para gerenciar os lead times internos entre processos; <input type="checkbox"/> As programações de produção são plenamente atendidas pelo chão de fábrica; <input type="checkbox"/> Monitora e atua na incerteza dos prazos concebidos e fornecidos pelos fornecedores; <input type="checkbox"/> Possui Planos de vendas e operações (S&OP) implementados; <input type="checkbox"/> Realiza reuniões .S&OP periodicamente.

Lista das Assertivas relacionadas com a variável de capacidades logísticas

Prioridades competitivas	Capabilidades operacionais e logísticas (A minha empresa...)
Custo	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Atua de forma sistêmica para redução de perdas nos processo logísticos; <input type="checkbox"/> Entende que a gestão da produção é baseada num modelo de gestão sistêmica e integrada; <input type="checkbox"/> Entende que a capacidade produtiva e a demanda devem estar balanceadas; <input type="checkbox"/> Explora práticas / métodos para redução de estoque; <input type="checkbox"/> Os itens são controlados pelo seu valor de consumo; <input type="checkbox"/> Analisa o fluxo racional dos materiais na produção com objetivo de redução de custo; <input type="checkbox"/> Possui indicador contábil que possibilitava uma avaliação do sucesso comercial de suas unidades operacionais;
Velocidade de data de entrega	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Utiliza estratégias distintas de disposição dos estoques para o rápido atendimento ao cliente; <input type="checkbox"/> Utiliza estratégias de atendimento ao pedido segmentado pelo perfil de saída do produto; <input type="checkbox"/> Possui <i>setup</i> rápido de suas máquinas menor ou igual a 1 dígito; <input type="checkbox"/> Utiliza a flexibilidade na manufatura como reposta para as demandas não previsíveis (Sazonais); <input type="checkbox"/> Possui estocagem de produtos orientada para o nível de serviço; <input type="checkbox"/> Possui capacidade de entrega no mesmo dia dos produtos fabricados.
Desempenho do Equipamento	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Utiliza conceito gestão baseada no TPM (Manutenção produtiva total); <input type="checkbox"/> Utiliza na gestão dos seus colaboradores o conceito de atividades de pequenos grupos; <input type="checkbox"/> Os colaboradores entendem perfeitamente as entradas, as atividades e saídas dos processos; <input type="checkbox"/> O volume, variedade, variação e visibilidade dos processos são refletidas no modo que as atividades produtivas são gerenciadas; <input type="checkbox"/> O equilíbrio entre a tomada de decisões automatizadas e humana é entendido e adequado nos processos; <input type="checkbox"/> As falhas no planejamento e controle são utilizadas para reconsiderar como operar adequadamente o sistema; <input type="checkbox"/> Utiliza métricas tipo OEE (Overall Efficiency Equipment) em seus processos produtivos.
Confiabilidade da data de entrega	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> A informação do planejamento e controle dos recursos está bem integrada; <input type="checkbox"/> Utiliza de ferramentas de tecnologia de informação que dão suporte ao processo; <input type="checkbox"/> Utiliza controles estatísticos do processo (CEP) para analisar a variabilidade do processo; <input type="checkbox"/> Utiliza de metodologias de gestão de processo (CEP, diagrama de causa e efeito,); <input type="checkbox"/> Atua de forma proativa na redução dos efeitos de variabilidade na data de entrega; <input type="checkbox"/> Os colaboradores são treinados para a utilização adequada das ferramentas estatísticas de processos.

Lista das Assertivas relacionadas com a variável de desempenho produtivo

Prioridades competitivas	Desempenho produtivo (Nos últimos três anos...)
Custo	<input type="checkbox"/> O custo de manuseio do inventário diminui na empresa? <input type="checkbox"/> O custo da falha do serviço (Nível de serviço de atendimento ao cliente) diminui na empresa? <input type="checkbox"/> O custo administrativo diminuiu na empresa? <input type="checkbox"/> O custo logístico total da empresa diminuiu? <input type="checkbox"/> O custo de transporte diminuiu? <input type="checkbox"/> O custo de armazenagem diminuiu? <input type="checkbox"/> O custo de financeiro do estoque diminuiu?
Velocidade de data de entrega	<input type="checkbox"/> O tempo de processamento dos pedidos diminuiram na empresa? <input type="checkbox"/> Utilizou-se tecnologia de informação que melhorou a visibilidade do processos? <input type="checkbox"/> Reduziu-se o índice de back order (não atendimento de determinado item do pedido do cliente)? <input type="checkbox"/> Investiu-se em redesenho de processos para melhorar a velocidade de data de entrega? <input type="checkbox"/> O tempo de order to cash diminuiu? <input type="checkbox"/> O tempo entrega do produto diminuiu? <input type="checkbox"/> O tempo de concepção do projeto diminuiu? <input type="checkbox"/> O tempo de inserção do produto no mercado diminuiu?
Desempenho do Equipamento	<input type="checkbox"/> O índice de falha do produto reduziu ou tendeu-se a zero? <input type="checkbox"/> O índice de queixa dos clientes quanto ao produto comercializado reduziu ou tendeu-se a zero? <input type="checkbox"/> Investiu-se em treinamento e capacitação dos funcionários? <input type="checkbox"/> O OEE (Overall Efficiency Equipment) aumentou? <input type="checkbox"/> O tempo para treinamento dos colaboradores aumentou? <input type="checkbox"/> O tempo de gastos com testes aumentou? <input type="checkbox"/> O custo da não qualidade aumentou?
Confiabilidade da data de entrega	<input type="checkbox"/> O nível de serviço de atendimento ao cliente não baixou de 100%? <input type="checkbox"/> O índice de queixa dos cliente sobre a confiabilidade de data de entrega foi igual zero? <input type="checkbox"/> A acuracidade da separação de pedidos não baixou de 100%? <input type="checkbox"/> A acuracidade da expedição não baixou de 100%? <input type="checkbox"/> O tempo de order to cash da empresa se manteve constante? <input type="checkbox"/> O tempo de entrega dos produtos variaram ?

APÊNDICE C – ASSERTIVAS VALIDADAS PELO GRUPO DE FOCO COM ESPECIALISTAS DA ÁREA

Lista das Assertivas relacionadas com a variável de estratégia de manufatura

Prioridades competitivas	Estratégia corporativa (A minha empresa...)
Custo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ao realizar um investimento produtivo, envolve setores de engenharia, produção e operações; 2. Atua na redução de desperdício nos processos de negócios; 3. Incentiva treinamentos internos e externos para a redução de desperdícios; 4. Utiliza a tecnologia como forma de redução de custo; 5. Consolida formulários no sistema para eliminar excessos de papeis;
Velocidade de data de entrega	<ol style="list-style-type: none"> 1. Considera o atendimento ao cliente atividade importante para velocidade de data de entrega 2. Possui mecanismos de obtenção do sinal da demanda o mais próximo possível de sua ocorrência; 3. Tem como objetivo a rapidez no atendimento aos clientes; 4. Investe em tecnologias e processos que aumentam a velocidade no atendimento ao cliente; 5. Fluxos internos de materiais privilegia mínimas distâncias.
Desempenho do Equipamento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entende que tecnologias, processos, e colaboradores treinados são importantes; 2. Entende que o desempenho do equipamento depende de treinamento dos seus colaboradores; 3. Investe na capacitação dos colaboradores; 4. Investe em tecnologias que melhoram o desempenho do equipamento; 5. Possui procedimentos de avaliação de causas e efeitos na falha de produtos;
Confiabilidade da data de entrega	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entende que a sincronia dos processos produtivos favorecem a confiabilidade da data de entrega; 2. Atende o cliente no prazo previsto; 3. Atende as unidades produtivas no prazo determinando; 4. Entende que confiabilidade de data de entrega favorece novos negócios com cliente; 5. Entende que confiabilidade da data de entrega é fator de competitividade.

Lista das Assertivas relacionadas com a variável de estratégia de negócios

Prioridades competitivas	Estratégia de negócios (A minha empresa...)
Custo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Possui parcerias com fornecedores; 2. Considera que as parcerias são práticas que reduzem custo; 3. Utiliza práticas de custeio por atividade (método de custo ABC); 4. Entende que a eficiência da área suprimentos é importante para redução de custo; 5. Utiliza o conceito de terceirização nos seus processos de negócios.
Velocidade de data de entrega	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investe na modularização dos seus processos produtivos e de negócios; 2. Considera importante a redução de tempo no desenvolvimento de um produto; 3. Considera a informação em tempo real fator importante nos processos de negócios; 4. As decisões são integradas entre os diversos níveis hierárquicos da companhia; 5. Possui estratégia de cooperação com fornecedores;
Desempenho do Equipamento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Possui tecnologias e processos que garantam o bom desempenho dos seus equipamentos; 2. Entende que as tecnologias são importantes para o adequado desempenho de seus equipamentos 3. Entende que processos produtivos racionalizados são importantes para o desempenho seus equipamentos; 4. Entende que competências essenciais são importantes para o desempenho de seus equipamentos; 5. Utiliza algum sistema de qualidade para garantir o desempenho do equipamento.
Confiabilidade da data de entrega	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entende que processos mapeados são fatores importantes para se atingir Confiabilidade da data de entrega; 2. Entende que qualidade na fonte favorece a confiabilidade da data de entrega; 3. Utiliza algum sistema de melhoria que garanta a confiabilidade da data de entrega do produto; 4. Cumpre com os prazos internos dos processos produtivos; 5. Cumpre com o prazo fornecido para o cliente.

Lista das Assertivas relacionadas com a variável de estratégia de manufatura

Prioridades competitivas	Estratégia de operações e manufatura (A minha empresa...)
Custo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Considera as ferramentas de manufatura enxuta como fontes redução de custo; 2. Investe em iniciativas de redução de custo e desperdícios nas operações; 3. Investe em iniciativas de melhoria; 4. Possui um programa de revisão de setups estabelecido; 5. Monitora a cobertura de estoque dos produtos acabados;
Velocidade de data de entrega	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliza estratégias híbridas de produção; Utiliza estratégias estocagens por meio de algum ferramenta de manufatura enxuta; 3. Possui sistema de qualificação de fornecedores; 4. Efetua otimização de layout fabril; 5. Realiza visitas aos seus fornecedores;
Desempenho do Equipamento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliza programas de desenvolvimento de fornecedores; 2. Desenvolvimento do produto baseia-se no esforço inter-funcional das equipes; 3. Relaciona somente com fornecedores com certificados de qualidade; 4. A engenharia está integrada com as funções associadas ao desenvolvimento do produto; 5. Possui um Padrão Descritivo de Materiais (PDM) que atende a todos SKU's da companhia;
Confiabilidade da data de entrega	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gerencia os <i>lead times</i> externo entre fornecedores; 2. Gerencia os <i>lead times</i> internos dos processos da empresa; 3. Possui mecanismos para gerenciar os lead times internos entre processos; 4. As programações de produção são plenamente atendidas pelo chão de fábrica; 5. Possui Planos de vendas e operações (S&OP) implementados;

Lista das Assertivas relacionadas com a variável de capacidades logísticas

Prioridades competitivas	Capabilidades operacionais e logísticas (A minha empresa...)
Custo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atua de forma sistêmica para redução de perdas nos processo logísticos; Entende que a gestão da produção é baseada num modelo de gestão sistêmica e integrada; 3. Entende que a capacidade produtiva e a demanda devem estar balanceadas; 4. Explora práticas / métodos para redução de estoque; 5. Analisa o fluxo racional dos materiais na produção com objetivo de redução de custo;
Velocidade de data de entrega	<p>Utiliza estratégias distintas de disposição dos estoques para o rápido atendimento ao cliente;</p> <p>Utiliza estratégias de atendimento ao pedido segmentado pelo perfil de saída do produto;</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Possui <i>setup</i> rápido de suas máquinas menor ou igual a 1 dígito; Utiliza a flexibilidade na manufatura como reposta para as demandas não previsíveis (Sazonais); 5. Possui estocagem de produtos orientada para o nível de serviço;
Desempenho do Equipamento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliza conceito gestão baseada no TPM (Manutenção produtiva total); Os colaboradores entendem perfeitamente as entradas, as atividades e saídas dos processos; 3. O volume, variedade, variação e visibilidade dos processos são refletidas no modo que as atividades produtivas são gerenciadas; O equilíbrio entre a tomada de decisões automatizadas e humana é entendido e adequado nos processos; 5. As falhas no planejamento e controle são utilizadas para reconsiderar como operar adequadamente o sistema;
Confiabilidade da data de entrega	<ol style="list-style-type: none"> 1. A informação do planejamento e controle dos recursos está bem integrada; 2. Utiliza de ferramentas de tecnologia de informação que dão suporte ao processo; 3. Utiliza de metodologias de gestão de processo (CEP, diagrama de causa e efeito,); 4. Atua de forma proativa na redução dos efeitos de variabilidade na data de entrega; 5. Os colaboradores são treinados para a utilização adequada das ferramentas estatísticas de processos.

Lista das Assertivas relacionadas com a variável de desempenho produtivo

Prioridades competitivas	Desempenho produtivo (Nos últimos três anos...)
Custo	<ol style="list-style-type: none"> 1. O custo administrativo diminuiu na empresa? 2. O custo logístico total da empresa diminuiu? 3. O custo de transporte diminuiu? 4. O custo de armazenagem diminuiu? 5. A lucratividade da minha empresa aumentou?
Velocidade de data de entrega	<ol style="list-style-type: none"> 1. O tempo de processamento dos pedidos diminuiram na empresa? 2. Reduziu-se o índice de back order (não atendimento de determinado item do pedido do cliente)? 3. Investiu-se em redesenho de processos para melhorar a velocidade de data de entrega? 4. O tempo entrega do produto diminuiu? 5. O tempo de concepção do projeto diminuiu?
Desempenho do Equipamento	<ol style="list-style-type: none"> 1. O índice de falha do produto reduziu ou tendeu-se a zero? O índice de queixa dos clientes quanto ao produto comercializado reduziu ou tendeu-se a zero? 3. Investiu-se em treinamento e capacitação dos funcionários? 4. O OEE (Overall Efficiency Equipment) aumentou? 5. O tempo para treinamento dos colaboradores aumentou?
Confiabilidade da data de entrega	<ol style="list-style-type: none"> 1. O nível de serviço de atendimento ao cliente não baixou de 100%? O índice de queixa dos cliente sobre a confiabilidade de data de entrega foi igual zero? 3. A acuracidade da separação de pedidos não baixou de 100%? 4. A acuracidade da expedição não baixou de 100%? 5. O tempo de order to cash da empresa se manteve constaste?

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO DA SEGUNDA ETAPA DA PESQUISA

Esta pesquisa é um levantamento sobre alinhamento estratégico e critérios competitivos da indústria de máquinas e equipamentos.

Bloco 1: Dados do Respondente

Nome (opcional): _____

Função (Diretor Comercial, Gerente Produção, Gerente de Engenharia, etc.): _____

Formação (Administração, Engenharia, Economia, etc.): _____

Tempo na função: () até 1 ano; () Entre 1 e 3 anos; () Entre 3 e 5 anos; () Acima de 5 anos

Tempo na empresa: () até 1 ano; () Entre 1 e 3 anos; () Entre 3 e 5 anos; () Acima de 5 anos

Bloco 2: Dados da Empresa

Nome da Empresa: _____

Ramo de Atividade (Denominações extraídas do grupo de empresas pertencentes ao CNAE 29 IBGE):

- Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão;
- Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral;
- Fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para agricultura, avicultura e obtenção de produtos animais;
- Fabricação de máquinas-ferramentas;
- Fabricação de máquinas e equipamentos de usos na extração mineral e construção;
- Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso específico;
- Fabricação de armas, munições e equipamentos militares;
- Fabricação de eletrodomésticos;
- Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos industriais;
- Outros (Especificar)_____.

Município: _____ UF: _____

Produção: () Seriada () Por lote () Sob pedido

() Outras especificar_____

Número de empregados da empresa em 2008 (classificação utilizada pela FIESP):

- () até 9 empregados
 () 10 a 99 empregados
 () 100 a 499 empregados
 () 500 e mais empregados

Faturamento anual da empresa em 2007 (classificação do BNDES):

- () menor ou igual a R\$ 1,2 milhão
 () entre R\$ 1,2 milhão e R\$ 10,5 milhões
 () entre R\$ 10,5 milhões e R\$ 60,0 milhões
 () acima de R\$ 60,0 milhões

Distribuição e vendas: ____% mercado interno ____% mercado externo ____% outros

Bloco 3: Esta parte do questionário refere-se às estratégias empresarias (corporativas, negócios e funcionais)

Assinale com um "x" a sua resposta dentro do parêntese que melhor corresponde a situação de sua empresa, conforme escala abaixo.

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
 Discordo Totalmente → Concordo Totalmente

A minha empresa...		Grau de Concordância					
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	ao realizar um investimento produtivo, envolve setores de engenharia, produção e operações.						
2	tem como objetivo a rapidez no atendimento aos clientes.						
3	entende que qualidade na fonte favorece a confiabilidade da data de entrega.						
4	entende que as tecnologias de processo são importantes para o adequado desempenho de seus equipamentos.						
5	efetua otimização de layout das instalações.						
6	considera as ferramentas de manufatura enxuta como fontes de redução de custo.						
7	tem como objetivo ser competitiva no baixo custo.						
8	entende que a sincronia dos processos produtivos favorece a confiabilidade da data de entrega.						

Bloco 4: Esta parte do questionário refere-se às capacidades logísticas / operacionais. Assinale com um “x” a sua resposta dentro do parêntese que melhor corresponde à situação de sua empresa, conforme escala abaixo.

1	2	3	4	5	6	
Discordo Totalmente					➔	Concordo Totalmente

A minha empresa...		Grau de Concordância					
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	analisa o fluxo racional dos materiais na produção com objetivo de redução de custo.						
2	explora práticas / métodos para redução de estoque.						
3	entende que a capacidade produtiva e a demanda devem estar balanceadas.						
4	entende que a gestão da produção é baseada num modelo de gestão sistêmica e integrada.						
5	atua de forma sistêmica para redução de perdas nos processos logísticos.						
6	utiliza a flexibilidade na manufatura como reposta para as demandas não previsíveis (sazonais).						
7	utiliza estratégias distintas de disposição dos estoques para o rápido atendimento ao cliente.						
8	possui estocagem de produtos orientada para o nível de serviço.						
9	utiliza estratégias de atendimento ao pedido segmentado pelo perfil de saída do produto.						
10	possui <i>setup</i> de suas máquinas menor que 10 minutos.						
11	utiliza conceito de gestão baseada TPM (Manutenção Produtiva Total).						
12	reflete em seus processos o volume, a variedade, a variação e a visibilidade no modo que as atividades produtivas são gerenciadas.						
13	utiliza as falhas ocorridas durante execução do processo para corrigi-las num novo planejamento do processo.						
14	utiliza na gestão dos seus colaboradores o conceito de Atividades de Pequenos Grupos (Times).						
15	tem integração entre a informação do planejamento e controle dos recursos.						
16	utiliza ferramentas de tecnologia de informação que dão pleno suporte ao processo.						
17	utiliza metodologia de gestão de processo (CEP, diagrama de causa e efeito).						
18	atua de forma proativa na redução dos efeitos de variabilidade na data de entrega.						
20	treina os colaboradores para a utilização adequada das ferramentas estatísticas de processos.						

Bloco 5: Esta parte do questionário refere-se ao desempenho produtivo. Assinale com um “x” a sua resposta dentro do parêntese que melhor corresponde a sua percepção de desempenho aos aspectos apresentados em relação aos últimos três anos, conforme escala abaixo.

1	2	3	4	5	6	
Discordo Totalmente			→	Concordo Totalmente		

Na minha empresa, nos últimos três anos...		Grau de Concordância					
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	o custo logístico total diminuiu.						
2	a lucratividade aumentou.						
3	o tempo de entrega do produto diminuiu.						
4	o tempo de processamento dos pedidos diminuiu.						
5	o índice de queixa dos clientes quanto ao produto comercializado foi igual a zero.						
6	investiu em treinamento e capacitação dos funcionários.						
7	índice de queixa dos clientes sobre a confiabilidade de data de entrega foi igual zero.						
8	o nível de serviço de atendimento ao cliente não baixou de 100%.						

Bloco 6: Caso tenha alguma questão que considere relevante (quanto às assertivas respondidas), por gentileza inserir no campo abaixo:

Obrigado pela colaboração