

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

CELESTE JOSÉ ZANON

**CONSENSO ESTRATÉGICO NAS OPERAÇÕES:
PERCEPÇÕES GERENCIAIS SOBRE AS
PRIORIDADES COMPETITIVAS**

SÃO CARLOS
2005

CELESTE JOSÉ ZANON

**CONSENSO ESTRATÉGICO NAS OPERAÇÕES:
PERCEPÇÕES GERENCIAIS SOBRE AS
PRIORIDADES COMPETITIVAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

ORIENTADOR: PROF. DR. ALCEU GOMES ALVES FILHO

SÃO CARLOS
2005

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

Z33ce

Zanon, Celeste José.

Consenso estratégico nas operações: percepções gerenciais sobre as prioridades competitivas / Celeste José Zanon. -- São Carlos : UFSCar, 2006.

195 p.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2005.

1. Empresários. 2. Estratégia de operações. 3. Prioridades competitivas. I. Título.

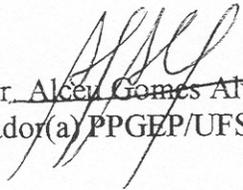
CDD: 658.42 (20ª)

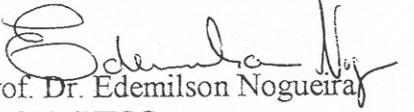


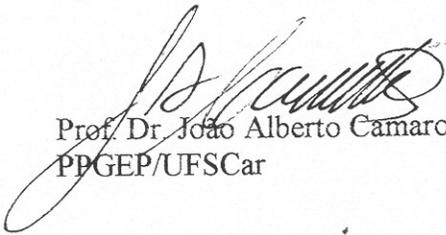
FOLHA DE APROVAÇÃO

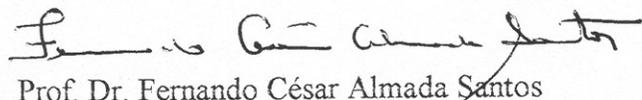
Aluno(a): Celeste José Zanon

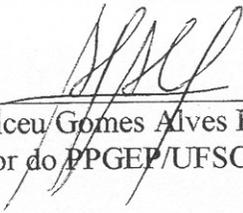
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DEFENDIDA E APROVADA EM 15/12/2005
PELA COMISSÃO JULGADORA:


Prof. Dr. Alceu Gomes Alves Filho
Orientador(a) PPGEP/UFSCar


Prof. Dr. Edemilson Nogueira
PPGEP/UFSCar


Prof. Dr. João Alberto Camarotto
PPGEP/UFSCar


Prof. Dr. Fernando César Almada Santos
EESC/USP


Prof. Dr. Alceu Gomes Alves Filho
Coordenador do PPGEP/UFSCar

À Dulcimeire, minha querida esposa, da primeira à última linha seu amor esteve presente.

Ao Lucas e André, grandes estrategistas de entretenimento, diligentes em propiciar preciosos intervalos.

À minha mãe.

À minha Senhora.

Ao meu Senhor.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Alceu Gomes Alves Filho, amigo e conselheiro ao longo de todas as etapas da produção desta pesquisa.

Aos Srs. Mario Cesar Juck Schuster, Irineu Máximo Diniz e João Baptista Filippi pela oportunidade de aprimoramento profissional.

A todo corpo gerencial da unidade de negócios pesquisada, zelosos no preenchimento dos questionários, muito contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos componentes da Banca do Exame de Qualificação, o Prof. Dr. João Alberto Camorotto e o Prof. Dr. Edemilson Nogueira pelas valiosas observações, críticas e sugestões.

Imagine como seria o jogo de xadrez se todos os jogadores tivessem paixões e intelectos, relativamente pequenos e aguçados; se você estivesse incerto não só a respeito das peças do seu adversário, mas um pouco também a respeito das suas peças; se o seu bispo, descontente com seu roque, pudesse persuadir seus peões a mudar de lugar; e seus peões, odiando-o pelo fato de serem peões, pudessem deixar os postos para os quais foram designados de forma que, de um instante para o outro, você levasse um xeque-mate. Você poderia ter o melhor raciocínio dedutivo e ainda assim ser derrotado pelos seus próprios peões. Suas probabilidades de ser derrotado seriam especialmente altas se você dependesse, de forma arrogante, da sua imaginação matemática e olhasse com desprezo para suas peças apaixonadas.

George Eliot

RESUMO

Esta pesquisa centra-se na análise do consenso estratégico nas operações a partir das percepções de gerentes, médios gerentes e gerentes técnicos das áreas de marketing, vendas, desenvolvimento de produtos e manufatura sobre as prioridades competitivas. O termo “consenso” é definido como entendimento similar desses gerentes em relação à importância e à performance dessas prioridades estratégicas. Adotou-se o método de estudo de caso devido à necessidade de se examinar a estratégia de operações na base intraplanta através das percepções de diferentes áreas funcionais de uma mesma companhia. Objetivou entender as deficiências de tal estratégia por meio de investigação minuciosa de uma das organizações de um grupo empresarial que atua mundialmente nos segmentos de escrita, pintura e cosmético. O uso da matriz importância/desempenho de Slack (1993) como instrumento analítico e o desenvolvimento de uma metodologia que inter-relaciona as percepções com as funções e os níveis hierárquicos permitiram a contribuição deste trabalho para a unidade de negócios pesquisada pelas divergências constatadas nas ordens das prioridades, pelas inconsistências das percepções sobre as prioridades desagregadas, pelas dispersões das percepções entre funções e níveis, enfim, pelo entendimento de como a estratégia de operações é interpretada na organização. A relevância prática é apresentada pelas inferências que influenciam consideravelmente as percepções sobre as prioridades competitivas e que podem melhorar a prática de outras empresas, e sensibilizá-las para a importância do consenso estratégico nas operações: a proteção organizacional que contribui na determinação da razão interação/intermediação, a acessibilidade das informações, especialmente em relação ao concorrente, a falta de comunicação dos objetivos, a incapacidade de se trabalhar a estratégia através da gestão das prioridades desagregadas e a política de fabricação dos produtos – *make-to-stock*, *make-to-order*, *assembled-to-order* etc. Por fim, além da metodologia utilizada e da avaliação de consenso estendida à média gerência e a gerência técnica, a pesquisa também contribui para o conhecimento na área de estratégia de operações propondo a sistematização da integração de atividades que promovam consenso quanto à gestão das prioridades competitivas uma vez que isso é desafio para toda a hierarquia das estratégias e fundamental para se obter sucesso sustentável na implementação. Os seguintes passos são sugeridos: a contextualização de uma realidade, a exploração das percepções dessa realidade, as suposições que orientam investigações, a busca de informações confiáveis, o nascimento de novas percepções, a discussão dos *trade-offs*, a negociação de um consenso coletivo explícito e a verificação desse consenso entre os atores.

Palavras-chave: consenso estratégico, estratégia de operações, prioridades competitivas.

ABSTRACT

This research concentrates in the analysis of the strategic consensus in operations, having as starting point the perceptions of the competitive priorities of managers, middle managers and technical managers. These professionals work in marketing, sales, product development and manufacturing areas. The word “consensus” is defined as the similar understanding of these managers regarding the importance and the performance of the strategic priorities. The case study method was adopted due to the necessity of examining the operations strategy in the intra-plant basis, through the perceptions in different functional areas of one same company. It aimed to understand the deficiencies of such strategy through a meticulous investigation in one of the establishments of a corporation that is world widely known in the writing, painting and cosmetics businesses. The use of the Importance-Performance matrix of Slack (1993) as an analytical instrument, and the development of a methodology that will interrelate the perceptions with the functions and the hierarchical levels, allowed this work to contribute to the business unity researched through the divergences noticed in the priorities’ order, through the inconsistent perceptions on the disaggregated priorities, through the relative dispersions of the perceptions between functions and levels; ultimately, through the understanding of how the operations strategy is interpreted in the company. The practical relevance is presented by the inferences that considerably influence the perception of the competitive priorities, and which can improve the practice in other companies, making them aware of the importance of the strategic consensus in the operations: the organizational protection that contributes to determine the interaction/intermediation ratio; the accessibility of information, especially those relating to competitors, the non-communicating of objectives, the inability to operationalize the strategy through the disaggregated priorities’ management and the products’ manufacturing policies – *make-to-stock*, *make-to-order*, *assembled-to-order*, etc. Ultimately, besides the utilized methodology and the assessment of the consensus extended to middle management and to technical management, the research also contributes to the knowledge of the operations strategy area, proposing the systematization of the integration of activities that will promote consensus in managing the competitive priorities, since that is a challenge to the whole hierarchy of strategies, being of main importance to attain a sustainable success in its implementation. The following steps are suggested: the contextualization of a reality, the exploration of perceptions of such reality; the suppositions that orientates investigations; the search for reliable information; the birth of new perceptions; the discussion of the *trade-offs*; the negotiating of an explicit collective consensus, and the checking of this consensus among the social actors.

Keywords: strategic consensus, operations strategy, competitive priorities.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1	Evolução do critério de competitividade das empresas.....	15
FIGURA 2	Estratégia como um padrão de decisões.....	22
FIGURA 3	Níveis das estratégias.....	23
FIGURA 4	A composição da estratégia de manufatura.....	34
FIGURA 5	Tipos de foco na estratégia de manufatura.....	37
FIGURA 6	A matriz importância/desempenho.....	44
FIGURA 7	Metodologia Hill de formulação da estratégia de produção.....	46
FIGURA 8	Estrutura hierárquica da unidade de negócios.....	62
FIGURA 9	Esquema da unidade de negócios.....	65
FIGURA 10	Posicionamento da linha de produtos na matriz BCG.....	71
FIGURA 11	A linha de produtos posicionada na curva do ciclo de vida.....	72
FIGURA 12	A linha de produtos posicionada na matriz produto/processo.....	73
FIGURA 13	Esquema das análises com enfoque nas funções e nos níveis hierárquicos.....	83
FIGURA 14	Esquemática da estrutura analítica quantitativa.....	86
GRÁFICO 1	Diagrama de caixas – “ <i>box plot</i> ” para as variáveis custo e entrega...	89
GRÁFICO 2	Diagrama de caixas – “ <i>box plot</i> ” para as desagregações de flexibilidade.....	91
GRÁFICO 3	Diagrama de caixas – “ <i>box plot</i> ” para as desagregações de qualidade.....	92
GRÁFICO 4	Diagrama de caixas – “ <i>box plot</i> ” para gestão social, gestão ambiental e para as desagregações de velocidade.....	93
GRÁFICO 5	Distribuição percentual dos pontos nas zonas por função.....	94
GRÁFICO 6	Distribuição percentual dos pontos nas zonas por nível hierárquico..	107
FIGURA 15	Esquema da proposta de integração de atividades que promovam consenso.....	132

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Participação da unidade de negócios no Brasil e no mundo em relação a funcionários, quantidade de produtos e faturamento anual.	60
TABELA 2	Prioridades estratégicas.....	81
TABELA 3	Número de respondentes por função e nível hierárquico.....	82
TABELA 4	Análises efetuadas a partir dos três enfoques.....	85
TABELA 5	Priorização dos objetivos de desempenho em zona de ação urgente por função.....	97
TABELA 6	Priorização dos objetivos de desempenho em zona de melhoria por função.....	99
TABELA 7	Priorização dos objetivos de desempenho em zona apropriada por função.....	101
TABELA 8	Dispersão relativa dos objetivos de desempenho por função – importância para o cliente.....	102
TABELA 9	Dispersão relativa dos objetivos de desempenho por função – desempenho em relação ao concorrente.....	105
TABELA 10	Priorização dos objetivos de desempenho em zona de ação urgente por hierarquia.....	109
TABELA 11	Priorização dos objetivos de desempenho em zona de melhoria por hierarquia.....	111
TABELA 12	Priorização dos objetivos de desempenho em zona apropriada por hierarquia.....	112
TABELA 13	Dispersão relativa dos objetivos de desempenho por nível hierárquico– importância para o cliente.....	113
TABELA 14	Dispersão relativa dos objetivos de desempenho por nível hierárquico – desempenho em relação ao concorrente.....	116

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Amb	Gestão Ambiental
ATO	<i>Assemble to Order</i>
BCG	<i>Boston Consulting Group</i>
Ci	Custo Industrial
DES	Áreas de Desenvolvimento: engenharia de processos, planejamento da produção, projetos de produtos, pesquisa e desenvolvimento de novas idéias
Ec	Entrega Completude
Ecfi	Entrega Confiabilidade
Ei	Entrega Integridade
Ep	Entrega Pontualidade
ERP	<i>Enterprise Resources Planning</i>
Et	Entrega Tempo
Fe	Flexibilidade de Entrega
Fmix	Flexibilidade de <i>Mix</i>
Fnp	Flexibilidade de Novos Produtos
Frh	Flexibilidade dos Recursos Humanos
Frot	Flexibilidade do Roteiro de Fabricação
Fsup	Flexibilidade dos Recursos das Redes de Suprimentos
Ftec	Flexibilidade dos Recursos Tecnológicos
Fvol	Flexibilidade de Volume
MA	Área de Manufatura
ME	Área de Vendas para Mercado Externo
MI	Áreas de Marketing e Vendas para Mercado Interno
MRP	<i>Material Resources Planning</i>
MTO	<i>Make to Order</i>
MTS	<i>Make to Stock</i>
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento

Qcfi	Qualidade – Confiabilidade
Qcfo	Qualidade – Conformidade com as Especificações
Qdes	Qualidade - Adequação ao Propósito/Desempenho
Qest	Qualidade – Estética
Qprep	Qualidade – Preparação ao Uso
Soc	Gestão Social
Vest	Velocidade do Ciclo Total do Fluxo de Produtos para Estoque
Vinf	Velocidade de Informação
Vord	Velocidade do Ciclo Total do Fluxo de Produtos para Ordens
Vserv	Velocidade do Serviço

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
1.1	Justificativas, objetivos e questão de pesquisa.....	16
1.2	Estrutura da dissertação.....	18
2	ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO.....	20
2.1	A hierarquia das estratégias.....	21
2.2	O conceito de estratégia de operações.....	23
2.3	A conexão com a estratégia corporativa.....	25
2.4	A composição da estratégia de manufatura.....	27
2.4.1	As prioridades competitivas.....	28
2.4.2	As áreas de decisão estratégica.....	33
2.5	<i>Trade-offs</i>	36
2.6	Formulação da estratégia de manufatura.....	38
2.6.1	O modelo de Slack – a metodologia de <i>gap</i>	39
2.6.2	O modelo de Hill.....	46
3	CONSENSO ESTRATÉGICO.....	48
3.1	O conceito de consenso estratégico.....	49
3.2	Oportunidade de pesquisa sobre consenso.....	51
3.3	Consenso e performance.....	52
3.4	Consenso estratégico nas operações.....	55
4	ESTUDO DE CASO: A UNIDADE DE NEGÓCIOS INVESTIGADA.....	59
4.1	Caracterização da Unidade de Negócios.....	59
4.1.1	Estrutura Organizacional.....	61
4.1.2	A Manufatura.....	66
4.1.3	A Linha de Produtos e sua posição na Matriz Produto-Processo.....	70
4.2	O Método de Pesquisa.....	74
4.3	Apresentação e Discussão dos Resultados.....	87

4.3.1	Análise geral de todas as percepções através do recurso estatístico “ <i>box plot</i> ”	88
4.3.2	Análise interfuncional.....	94
4.3.3	Análise intrafuncional.....	107
5	CONCLUSÕES.....	119
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	134
	APÊNDICES	137

1 INTRODUÇÃO

O mercado, como regedor econômico, exigiu que a manufatura incorporasse em seus processos fabris novas dimensões além de produtividade e qualidade. A competição mais acirrada tornou as variáveis tempo e flexibilidade essenciais para o processo manufatureiro e vitais para a sobrevivência das empresas. A tecnologia catalisou o desenvolvimento dos recursos produtivos compelindo avanços dos fatores de competitividade.

Bolwijn e Kumpe (1990 apud DI SERIO e DUARTE, 1999) retratam sinteticamente as relações entre estes fatores e as mudanças do mercado ao longo do tempo.

Desde o início da história industrial, os objetivos dos gestores estavam centrados na busca incessante do aumento da produtividade para a lógica conversão destes ganhos em lucro. Até então, a demanda era maior que a oferta e conseqüentemente produzia-se em larga escala.

Entretanto, a partir de 1960, reestruturações, transferências de unidades produtivas para países com recursos mais baratos, redução de custos e diminuição da integração vertical eram sinais de que o preço se tornava um importante critério competitivo, pois o mercado começava a mudar rapidamente.

Na década seguinte, demanda e oferta começavam a se equilibrar e conseqüentemente os clientes resolveram ser mais críticos na seleção de produtos. Aspectos qualitativos passaram a ser muito considerados. Num processo cumulativo, as empresas passaram a competir em preço e qualidade e os japoneses quebraram o paradigma de que esses fatores eram inconciliáveis.

No final dos anos 70, a capacidade de produção em muitos setores excedeu a demanda e a competição internacional acirrou-se levando companhias a buscarem novas

oportunidades para aumentarem seus lucros. Qualidade tornou-se pré-requisito e não mais elemento de diferenciação; o mercado exigia variedade e as empresas passaram a investir na modernização de seus produtos e no aumento do portfólio. Iniciou-se, para as indústrias, uma forte pressão sobre o tempo e a flexibilidade de produção. A competitividade, motivada por uma questionada globalização, foi a fonte propulsora de inúmeras idéias relativas à fábrica: redução do ciclo de produção, introdução de novas tecnologias, trocas rápidas de ferramentas, sistemas integrados de manufatura, subcontratações, polivalência da mão de obra, sistemas de entrega rápida e redução de estoques.

Na década de 90 os clientes apresentavam necessidades cada vez mais específicas e forçavam as empresas a uma enorme necessidade de inovação de seus produtos, serviços e processos. Esse processo histórico está diagramado na figura 1 abaixo.

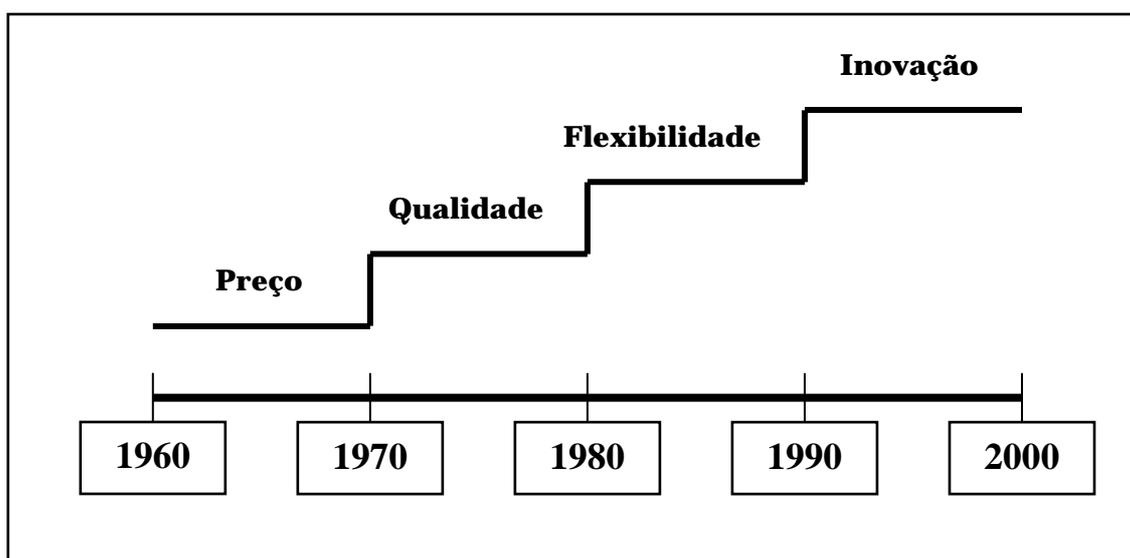


Figura 1 Evolução do critério de competitividade das empresas
Fonte: Di Serio e Duarte (1999, p. 136)

As questões ambientais e sociais também assumiram gradativamente seu papel na evolução da competitividade das organizações, propulsionadas significativamente por escândalos noticiados pela mídia mundial e também pelas pressões de organizações não governamentais sobre os mercados europeu e norte-americano.

Esse contexto histórico remete às questões: quais demandas cairão sobre a manufatura nas próximas décadas? Será possível retratar essa evolução de maneira bem definida e com prioridades limítrofes pelo tempo conforme mostra a figura 1? De fato é difícil consolidar uma posição. Entretanto, por essas e pelas demais incertezas econômicas, sociais e políticas de nosso tempo, pode-se prever um aumento da importância de sistemas rápidos de balanceamento das prioridades competitivas que respondam a tempo às frequentes mudanças oriundas das readequações das organizações em face dos perigos da concorrência.

Um ambiente incerto exige maior sensibilidade para determinar posição, detectar ameaças e oportunidades. Essa habilidade, preponderante para a sobrevivência e também para o sucesso, deve ser continuamente desenvolvida, fomentada e gerida para evitar distorções de informações e possíveis desvios do melhor caminho a seguir. As percepções dos gerentes são referenciais para as suas ações e, se não houver uma convergência de interpretações, as representações individuais sobressairão e cada um poderá estar atuando de maneira equivocada indo de encontro aos objetivos da organização e retardando os resultados.

Essas considerações iniciais são relevantes para o interesse desta pesquisa, a qual se baseia na integração da estratégia de manufatura às demais estratégias pela busca de um consenso entre gerentes em relação às prioridades competitivas das operações.

1.1 Justificativas, objetivos e questão de pesquisa

Há uma grande diversificação de exigências para manufaturas que atendem clientes participantes de diferentes mercados. Fatores culturais, econômicos, políticos, dentre outros, originam necessidades particulares que são inseridas nos produtos comercializados. Esses fatores, unidos à tecnologia e à inovação, podem funcionar como agentes de propulsão que alavancam uma série de concepções dentro das fábricas, fazendo com que as empresas adequem a organização do trabalho às exigências do momento. Como afirma Slack (1993), a

manufatura sob esse ângulo assume um importante papel, pois é berço de muitas atividades que objetivam importantes melhorias para os negócios:

Não foram apenas as mudanças da tecnologia que afetaram a organização da manufatura. A enxurrada de novas idéias relativas a como controlar a operação, desenvolver sistemas de apoio, relacionar-se com fornecedores, medir o desempenho e contribuir para a direção estratégica global, deixaram a manufatura retomar seu verdadeiro papel nos negócios. (SLACK, 1993, p.139)

Nesse contexto que fomenta um vasto portfólio por uma diferenciação quase que personalizada, a busca do melhor equilíbrio das variáveis críticas - custo, qualidade, entrega, flexibilidade e suas enumeráveis desagregações - passou a ter fundamental importância para o sucesso. Entretanto, não basta que estejam contidas em um plano estratégico fabril. Há a necessidade de que as variáveis e suas derivações sejam conhecidas, monitoradas, corrigidas, trocadas, para melhorarem continuamente a atuação da fábrica e finalmente darem respostas às indagações das reformulações da própria estratégia de manufatura.

O conhecimento dessas variáveis por todos os níveis da organização é ponto de partida para uma análise substancial de consenso estratégico. Há, a princípio, três dificuldades básicas. A primeira refere-se às variáveis elementares: custo, qualidade, flexibilidade, entrega, serviço, etc., que têm definições amplas e estão sujeitas a uma infinidade de interpretações. A segunda diz respeito à inter-relação léxica das variáveis que dificulta a imposição de limites conceituais entre elas. Como exemplo: qualidade de entrega, serviço de qualidade, custo de flexibilidade, etc. E, por fim, a desagregação das variáveis, que, se por um lado, auxilia no sentido de focar em conceitos não tão amplos, por outro, exige que se tenham maiores conhecimentos específicos.

Portanto, o objetivo deste trabalho é identificar e examinar o consenso estratégico entre gerentes de marketing, manufatura, vendas e desenvolvimento de produtos

em relação às prioridades competitivas de uma unidade de produção de modo a propiciar um entendimento mais aprofundado das deficiências da estratégia de operações.

Dessa forma, enfatiza-se a importância da análise de consenso da estratégia de manufatura entre fornecedores e cliente internos. Como norte de pesquisa tem-se a seguinte questão orientadora: que análises podem ser estabelecidas sobre consenso estratégico nas operações a partir das percepções gerenciais em relação às prioridades competitivas desagregadas?

1.2 Estrutura da dissertação

O objetivo e a questão desta pesquisa incitam a uma investigação minuciosa que seja capaz de cooperar com a evolução dos conceitos estratégicos. De fato, espera-se que este trabalho contribua para o desenvolvimento da estratégia de operações de modo a tornar a manufatura melhor geradora de resultados; rápida entendedora da parte que lhe cabe para atendimento dos objetivos corporativos; ágil na construção e adequação de sua estratégia por meio da assimilação de conceitos, ferramentas, sistemas e técnicas; promovedora de constantes reflexões e questionamentos que fomentem monitoração e ações de melhoria; ajustadora e balanceadora das variáveis de modo a atingir o melhor nível de competitividade nos mais diversos e dinâmicos contextos.

Essas aspirações associadas às indicações de autores como Boyer e McDermott (1999) de que, uma oportunidade de contribuição ao conhecimento na área estaria no aprofundamento investigativo de consenso, levaram o autor deste trabalho a optar por um estudo de caso.

Sabia-se previamente que, quanto maior o conhecimento sobre a organização e quanto maior a interação com seu corpo gerencial haveria melhores condições para se avaliar

o consenso estratégico nas operações. Decidiu-se, portanto, analisar o caso da organização na qual o próprio pesquisador, um médio gerente, estabelece relações profissionais.

O desenvolvimento deste trabalho tem como requisitos básicos as fundamentações teóricas acerca de estratégia de manufatura e consenso estratégico, apresentadas nos capítulos 2 e 3 respectivamente. As revisões bibliográficas neles contidas pretendem legitimar esta pesquisa.

Em seguida, no capítulo 4, caracteriza-se o estudo de caso através da descrição da unidade de negócios pesquisada partindo do seu posicionamento e importância no grupo empresarial no qual está contida, seu ambiente mercadológico, minuciando-se os pontos relevantes para esta dissertação, tais como: organização do trabalho, sistema da qualidade, sistema de custeio, tecnologia de informação, etc. Apresenta-se também o método de pesquisa e o conjunto de técnicas e métodos utilizados no trabalho investigativo de campo: apresentação da desagregação das variáveis competitivas, categorização dos respondentes, estruturação matricial para análise das matrizes, questionários e diagramação da análise dos dados.

Por meio do tratamento dos dados se constrói, ainda no capítulo 4, todo o conjunto de informações que auxiliam a elaboração dos diagnósticos: gráficos por categorias, tabelas, análises estatísticas e matrizes importância/desempenho.

Finalizando, o capítulo 5 traz as conclusões e as sugestões de promoção de consenso estratégico.

2. ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO

A sustentabilidade de uma posição competitiva favorável de empresas manufatureiras pode ser conseguida por meio de estratégias de produção altamente comprometidas com as estratégias empresariais.

Nos países em desenvolvimento, segundo Porter (2001), as estratégias empresariais apresentam certas similaridades que conseqüentemente afetam as operações. Quanto ao posicionamento estratégico elas possuem ampla linha de produtos, atendem a todos os segmentos do setor; competem basicamente em preço; imitam ofertas de empresas e dependem de salários baixos e recursos naturais baratos como vantagens competitivas. Suas atividades enfatizam a fabricação e a extração de recursos na cadeia de valor, investem moderadamente em máquinas, equipamentos, marcas, pesquisas e em treinamento; adquirem financiamentos via empréstimos bancários de curto prazo e utilizam parcerias estrangeiras, tais como fornecedoras de tecnologia e financiamentos.

De modo geral, as empresas estão sujeitas às seguintes vulnerabilidades: distorções do governo, as quais criam uma base pouco confiável para posições competitivas; ausência de estratégia fazendo com que não haja vantagem competitiva genuína; estratégias imitativas sensíveis a novos participantes no mercado e a desacelerações no crescimento do setor; estratégias baseadas no preço e exportações de *commodities*, altamente vulneráveis a variações na taxa de câmbio; financiamento com dívidas de curto prazo que expõe as empresas às flutuações do mercado financeiro; e finalmente exportações para alguns poucos mercados avançados, as quais aliadas à falta de marcas e contatos diretos com o cliente, tornam-se vulneráveis ao poder de negociação e às mudanças no mercado.

Esse contexto, além de explicitar certas fragilidades das organizações manufatureiras de países em desenvolvimento, mostra também inter-relações da estratégia

empresarial com as operações e, portanto, vem corroborar a estratégia de manufatura como meio propulsor e sustentador de uma posição competitiva mais favorável.

2.1 A hierarquia das estratégias

Andrews (1996) afirma que a estratégia corporativa é um processo organizacional inseparável da estrutura, comportamento e cultura da empresa. Apresenta também a seguinte definição de estratégia corporativa: “Padrão de decisões em uma firma, que determinam e revelam seus objetivos e propósitos que, por sua vez, produzem políticas e planos para se alcançar as metas desejadas” (ANDREWS, 1996, p. 44).

Segundo o autor os padrões, definidores da imagem da companhia, o comprometimento com as escolhas ao longo do tempo e a interdependência do leque de objetivos são elementos determinantes da qualidade da estratégia da empresa.

Classifica ainda a formulação da estratégia como conjunto de sub-atividades que congregam oportunidades do mercado e capacidades corporativas em um nível aceitável de riscos ao passo que a implementação da estratégia é a operacionalização das decisões tomadas. A figura 2.1 ilustra os inter-relacionamentos entre a formulação e a implementação.

Ainda para Andrews (1996), a natureza do ambiente da empresa é o padrão de todas as condições e influências externas que afetam sua vida e seu desenvolvimento, e a determinação de uma estratégia adequada se inicia com a identificação de oportunidades e riscos nesse ambiente.

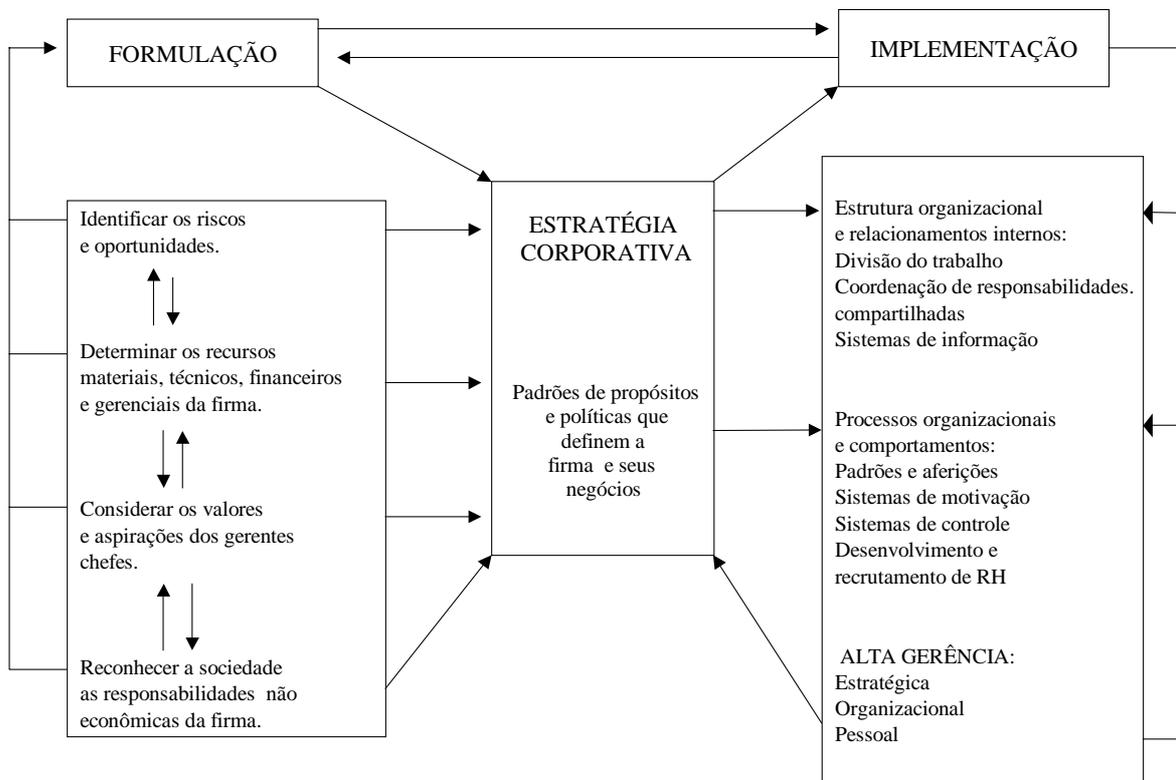


Figura 2 Estratégia como um padrão de decisões
 Fonte: Andrews (1996, p.45)

De acordo com Wheelwright (1984) a estratégia empresarial possui níveis hierárquicos que delimitam o foco de atuação dos gestores. A estratégia corporativa é a grande regedora dos direcionamentos e das decisões da corporação. Ela é que especifica de quais negócios a companhia participa e quais recursos corporativos devem ser adquiridos. A estratégia corporativa é desdobrada em estratégias de negócios as quais especificam quais segmentos de produtos, mercados e serviços serão objetivados pela unidade e como elas sustentarão vantagem competitiva. Da mesma maneira as estratégias de negócios são desdobradas em estratégias funcionais que devem garantir que cada função esteja suportando e viabilizando as estratégias superiores. A figura 3 apresenta essa hierarquia.

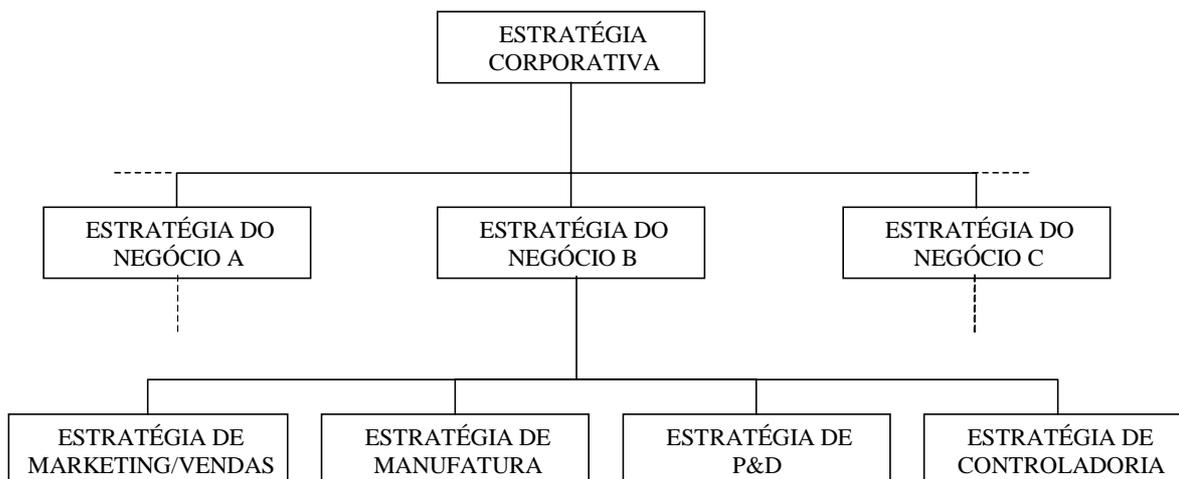


Figura 3 Níveis das estratégias
 Fonte: Wheelwright (1984, p.83)

2.2 O conceito de estratégia de operações

Como relatado anteriormente, a estratégia corporativa deve ser desmembrada em estratégias de negócios e estas, por sua vez, desdobradas nas chamadas estratégias funcionais e relacionadas às principais funções da organização: marketing, produção, controladoria, pesquisa e desenvolvimento.

A estratégia de manufatura concentra seus esforços nas operações, em outras palavras, deve englobar todas as atividades necessárias para criar e entregar um produto ou serviço, compreendendo desde compras, transformação e distribuição.

Vários autores têm conceituado estratégia de manufatura com visões e definições discretamente diferentes. Essas definições essencialmente trazem a caracterização da elaboração e os fins para os quais ela se consolidará. Políticas, planos, decisões e recursos são as designações mais comuns que caracterizam a elaboração da estratégia, enquanto que os fins são apresentados geralmente como sendo vantagem competitiva em relação ao concorrente, atendimento aos objetivos da corporação, melhor realização e redefinição de missão e integração com a estratégia de negócio. Skinner (1985, p. 57) descreve: “estratégia é um conjunto de planos e políticas que a empresa utiliza para obter vantagens sobre seus

concorrentes”. Segundo Wheelwright (1984, p. 85): “[...] consiste de uma seqüência de decisões que permitirá à unidade de negócio atingir sua vantagem competitiva desejada”.

Comumente encontramos na literatura o termo “arma competitiva” para evidenciar o fim específico das unidades de produção. Para tanto, Hayes et al. (2004) afirmam que muito mais que aumentar a eficiência deve-se unir os recursos investidos na função operação em um todo coeso e com propósitos definidos. Para esses autores o conceito de estratégia de operações é definido como:

O conjunto de objetivos, políticas e restrições auto-impostas que conjuntamente descrevem como a organização se propõe direcionar e desenvolver todos os recursos investidos nas operações para melhor realizar, e possivelmente redefinir, sua missão. (HAYES et al. 2004, p.33)

A definição do conceito, enquanto padrão, tem por finalidade manter coerência entre o que se pretende e o que se realiza. Slack (2002, p.88) o apresenta da seguinte forma: “[...] padrão de decisões e ações estratégicas que define o papel, os objetivos e as atividades da produção”. O autor considera que a estratégia pode ser apresentada basicamente por dois elementos: conteúdo e processo. O primeiro envolve decisões e ações específicas que estabelecem o papel, os objetivos e as atividades da produção, ao passo que o segundo determina o método usado para produzir as decisões específicas de conteúdo.

Os recursos para a manufatura são importantes no processo estratégico. A compatibilidade dos objetivos com a otimização dos recursos é fundamental para evitar a subutilização das forças ou a determinação de metas inatingíveis. Na conceituação de estratégia de produção Cohen e Lee (1985, p. 153) ressaltam essa questão: “[...] o desenvolvimento e a implementação de planos que afetam a escolha dos recursos de produção da empresa, o desenvolvimento destes recursos e os projetos de infra-estrutura para controle das atividades operacionais. Swamidass e Newell (1987, p. 509) indiretamente também enfatizam os recursos: “[...] uso efetivo das forças de produção como meio competitivo para alcançar os objetivos do negócio”.

Portanto, a conceituação de estratégia de manufatura tem sido enriquecida pela contribuição de muitos pesquisadores cujos conteúdos remetem à importância da integração com a estratégia corporativa.

2.3 A conexão com a estratégia corporativa

O trabalho precursor de Skinner (1969) enfatiza o grave erro das corporações em conviver com acentuada falta de conexão entre a manufatura e a alta administração. Segundo o autor, isso se deve ao fato de que os gerentes de produção não são capacitados a entender a estratégia empresarial e, dessa forma, muitas políticas e procedimentos desenvolvidos nos níveis mais baixos refletem suposições sobre as diretrizes mestras possuindo alta probabilidade de estarem incorretas e mal construídas.

Por outro lado, a alta administração, mais por falta de conceito do que intencionalmente, delega uma surpreendente parcela de suas decisões políticas básicas para os níveis da manufatura e considera a produção como um conjunto de procedimentos práticos e de baixa complexidade. Conseqüentemente, os gerentes de fábrica possuem estreita faixa de atuação devido à limitação de suas contribuições nas estratégias da empresa e a falta de perspectiva para talentos com interesses e habilidades gerenciais.

Outra causa dessa indesejada lacuna apresentada pelo autor é o fato da desqualificação técnica para decisões da manufatura da alta administração, que, por conta disso, é levada a deixar os gerentes de fábrica em suas áreas técnicas limitando-os em seu crescimento.

Wheelwright (1984) mostra os perigos em não se atentar para a função produção, alegando que o negócio pode estar míope para enxergar os benefícios potenciais de uma manufatura estrategicamente preparada. Os padrões de decisão nas grandes áreas das operações são determinados pela filosofia compartilhada entre funcionários e companhia. O

autor conceitua essa filosofia como conjunto de princípios, direções e atitudes que ajudam a comunicar metas, planos e políticas, sendo reforçada pelo comportamento consciente e inconsciente.

Entretanto, segundo Slack (2002), o ambiente turbulento em que a maioria das organizações faz negócio, leva a produção a se ajustar continuamente às circunstâncias mutantes e força a empresa a proteger a manufatura tentando minimizar problemas do ambiente. Essa proteção pode ser feita de dois modos: primeiro, pela proteção física, que significa manter estoque de recursos, sejam *inputs* para o processo de transformação ou *outputs*; segundo, pela proteção organizacional, através da alocação das responsabilidades das várias funções da organização, de modo que a função produção seja protegida do ambiente externo por elas.

Portanto, há o perigo de superproteções desviarem a atenção da organização em relação à manufatura e impedirem avanços estratégicos na área de operações.

A estratégia da função produção deve se adequar às necessidades do negócio, ser mais pró-ativa do que simplesmente reativa para se tornar uma arma competitiva. Para isso acontecer deve haver uma redução nas proteções organizacionais e ampliação do grau de atuação estratégica dos gerentes de produção. Esses gerentes devem criar uma cultura de atitudes para a comunicação e comportamentos para alcançar as metas.

Filosofia, política e cultura devem, portanto, estar integradas corporativamente à estratégia para se obter uma vantagem competitiva sustentável.

Nogueira (2002) alerta para a recuperação do tempo perdido através da reorganização do sistema produtivo, pois, devido a uma forte e contínua pressão competitiva, muitas empresas não dão a devida atenção à organização de sua produção. Essa retomada, segundo o autor, é lenta e exige esforço contínuo, por vários anos, devido à necessidade de mudanças de atitudes e comportamento das pessoas.

Alertando para a contribuição da função produção, Hayes e Wheelwright (1984) desenvolveram um modelo de quatro estágios que apresenta categorias de desenvolvimento da manufatura: o primeiro estágio classifica a unidade de produção como “internamente neutra”, pois minimiza o potencial negativo da manufatura, necessita de especialistas externos para darem suporte a decisões relacionadas à fábrica, está submetida a administradores e trabalhadores com baixa qualificação, é reativa e contribui pouco para o sucesso competitivo. O segundo estágio designa a unidade de produção como “externamente neutra”, uma vez que consegue paridade com competidores, orienta-se por comparação de manufaturas similares, procura adotar práticas melhores e seus investimentos são geralmente relacionados com redução de custos. O terceiro classifica a manufatura como “suporte interno”, pois oferece suporte à estratégia do negócio, está conectada à estratégia corporativa, tem visão clara da concorrência, possui uma estratégia de produção completa e seus administradores possuem capacitação estratégica. O quarto e último estágio designa a unidade de produção como “suporte externo”, uma vez que provê base para sucesso competitivo da corporação, é pró-ativa, é criativa, é inovadora, possui fácil capacidade de adaptação às demandas dos mercados onde atua, mantém-se à frente dos concorrentes e tem credibilidade e influência.

2.4 A composição da estratégia de manufatura

A estratégia de manufatura é composta essencialmente pelas prioridades competitivas e pelas áreas de decisão conhecidas como estruturais e infra-estruturais. Essas prioridades retratam necessidades da companhia e indicam determinadas metas a serem atingidas pela manufatura. Para se atingir essas metas é fundamental o desenvolvimento de um padrão de ações relacionadas às áreas de decisões.

2.4.1 As prioridades competitivas

As prioridades competitivas, também chamadas de objetivos de desempenho, constituem as diretrizes-mestras para posicionar a manufatura perante todos os grupos sociais que tenham vínculos de interesse na organização. Skinner (1969) classificava as prioridades como sendo retorno sobre o investimento, qualidade, produtividade e serviço. Garvin (1993) fornece uma grande contribuição ao planejamento estratégico da manufatura constatando a necessidade de uma estrutura mais dinâmica de modo a suplementar o modelo de estratégia de manufatura com percepções do planejamento de longo prazo em relação às decisões do dia a dia.

Deficiências significativas foram apontadas pelo autor: faltam detalhes suficientes para indicar claramente onde os recursos são melhor aplicados no curto prazo; não leva os projetos de melhoria da manufatura para os níveis mais baixos da organização; o processo de planejamento é estático e foca principalmente em direções amplas e políticas da manufatura esquecendo do detalhamento de programas e dos processos de seleção de iniciativas. Suas críticas seriam ainda mais abrangentes por considerar também o modelo de prioridades competitivas enfatizando o caráter genérico para decisões de curto prazo; a sujeição a diversas interpretações; o foco no planejamento da companhia ou da unidade de negócios sem considerar as plantas individuais e departamentos, assim como programas e projetos particulares.

Garvin (1993) percebe a necessidade de expansão do modelo com um processo de planejamento mais dinâmico e detalhado. Propõe assim a desagregação das prioridades competitivas que poderiam ser subdivididas em pelo menos cinco elementos:

CUSTO

- Custo inicial – o preço ou o custo de se adquirir um produto;

- Custo de operação – o custo de se operar ou usar um produto ao longo de sua vida útil;
- Custo de manutenção – o custo de manutenção de um produto durante sua vida útil. Pequenos reparos e reposição de peças estão contidos nessa prioridade.

QUALIDADE

- Performance – as características primárias de operação de um produto ou serviço;
- Atributos – as características secundárias de um produto ou serviço;
- Confiabilidade – a probabilidade de um produto ou serviço falhar durante um específico período de tempo;
- Conformidade – o grau em que um produto ou serviço reúne os padrões pré-estabelecidos em projeto;
- Durabilidade – o número de vezes que um produto pode ser usado antes de deteriorar-se fisicamente ou não ser economicamente viável repará-lo;
- Nível de serviço – depende da velocidade, da cortesia e da competência dos reparos;
- Estética – a aparência, o sentimento, o gosto, o cheiro e o som de um produto ou serviço;
- Qualidade percebida – o impacto da marca, a imagem da empresa e a propaganda.

FLEXIBILIDADE

- Flexibilidade de produto

- Novos produtos – a velocidade com que os produtos são criados, projetados, manufaturados e introduzidos nos mercados;
 - Customização – habilidade de projetar um produto para atender às especificações de um cliente particular;
 - Modificação – a habilidade de modificar os produtos existentes para atender às necessidades especiais.
- Flexibilidade de volume
 - Previsões incertas – a habilidade de responder a súbitas mudanças no volume de um produto requerido pelo mercado;
 - Aumento de escala de novos processos – a velocidade com que novos processos de manufatura podem variar a produção de pequenos volumes a grandes escalas.
- Flexibilidade de processo
 - Flexibilidade de mix – a habilidade de produzir uma variedade de produtos, em um curto espaço de tempo, sem modificar as instalações existentes;
 - Flexibilidade de substituição – a habilidade de ajustar as mudanças no mix de produtos a longo prazo;
 - Flexibilidade de roteiro – o grau em que a seqüência de fabricação ou de montagem pode ser modificada se uma máquina estiver com problemas;
 - Flexibilidade de materiais – a habilidade de acomodar variações e substituições das matérias-primas;

- Flexibilidade nos seqüenciamentos – a habilidade de modificar a ordem de introdução dos pedidos no processo produtivo, em razão de incertezas no fornecimento de componentes e materiais.

ENTREGA

- Precisão – se os itens corretos foram entregues nas quantidades certas;
- Completude – se os pedidos foram completos na primeira vez, ou se houve necessidade de emitir novos pedidos para determinados itens;
- Confiabilidade – se os produtos foram entregues na data estipulada;
- Disponibilidade – a probabilidade de ter em estoque um certo item no momento da emissão do pedido;
- Velocidade – o tempo decorrido entre a emissão do pedido e a entrega do produto ao consumidor;
- Disponibilidade de informação – o grau em que as informações a respeito do transporte estão disponíveis em tempo real;
- Qualidade – a condição do produto após o transporte;
- Facilidade de emissão de pedidos – a maneira como a empresa recebe os pedidos e informa os itens que estão em estoque;
- Flexibilidade de emissão de pedidos – se há limites estabelecendo o número mínimo de itens por pedido e selecionando os itens de um pedido isolado;
- Flexibilidade de transporte – a habilidade de modificar o roteiro de entrega para atender a circunstâncias especiais;
- Flexibilidade de retorno – a disposição de absorver os custos de retorno de um produto e a velocidade com que os retornos são processados.

SERVIÇO

- Apoio ao cliente – a habilidade de atender o cliente rapidamente pela substituição de peças defeituosas ou de reabastecimento de estoques para evitar paradas por manutenção ou perdas de vendas;
- Apoio às vendas – a habilidade de melhorar as vendas por meio de informações em tempo real sobre a tecnologia, o equipamento, o produto ou o sistema que a empresa está vendendo;
- Resolução de problemas – a habilidade em assistir grupos internos e clientes na solução de problemas, especialmente em áreas como desenvolvimento de novos produtos e projetos que consideram a manufaturabilidade e a melhoria da qualidade;
- Informação – a habilidade de fornecimento de dados críticos a respeito de desempenho de produto, parâmetros de processo e custos para grupos internos, tais como pesquisa e desenvolvimento, e para clientes que então utilizam os dados para melhorar suas próprias operações ou produtos.

A prioridade inovação é proposta por Leong et al. (1990) que também sugerem uma série de desdobramentos. Outros autores como Cox (1989), Fine e Hax (1985) e De Meyer et al. (1989) já sinalizavam a inovação como integrante necessária aos planos estratégicos da manufatura uma vez que no início da década de 90 se observava um mercado cada vez mais instável e ansioso por uma alta taxa de customização.

2.4.2 As áreas de decisão estratégica

As pressões do aumento da competição global e as rápidas mudanças nas tecnologias de produto e processo aumentaram muito o interesse dos gerentes de operações sobre estratégia de manufatura.

A necessidade de criar uma sistematização que possibilitasse otimizar a administração das prioridades competitivas passou a ser um dos pilares de pesquisa na área de estratégia de manufatura.

Skinner (1969) já considerava que certas decisões forneceriam a base de sustentação da conexão com a estratégia corporativa e enfatizava a importância de reconhecer alternativas. Elaborou cinco áreas de decisão: planta e equipamento; planejamento e controle da produção; recursos humanos operacionais e administrativos; projeto do produto e engenharia; e organização e gerenciamento.

Após Skinner, outros trabalhos foram desenvolvidos e publicados apresentando novas perspectivas para sistematização do padrão de decisões.

Wheelwright (1984) classifica as decisões em 8 categorias: capacidade, planta, tecnologia, integração vertical, força de trabalho, qualidade, planejamento e controle da produção e organização. As quatro primeiras geralmente são de natureza estrutural ou estratégica, pois apresentam impactos de longo prazo, dificuldade de reversão e tendência em requerer altos investimentos. As outras quatro são vistas como mais táticas ligadas especificamente aos aspectos operacionais do negócio e não requerem grandes investimentos. Entretanto, o impacto cumulativo no padrão de decisões dessas quatro categorias pode tornar as mudanças mais difíceis e custosas quando comparado às alterações no padrão das quatro primeiras.

Horte et al. (1987) relacionam estratégia competitiva, prioridades competitivas e áreas de decisão diagramando o conceito da estratégia de operações conforme figura 4.

Eles apresentam os objetivos de desempenho como tarefas da manufatura, as quais serão pontos norteadores das decisões a serem tomadas nas áreas estruturais e infra-estruturais.

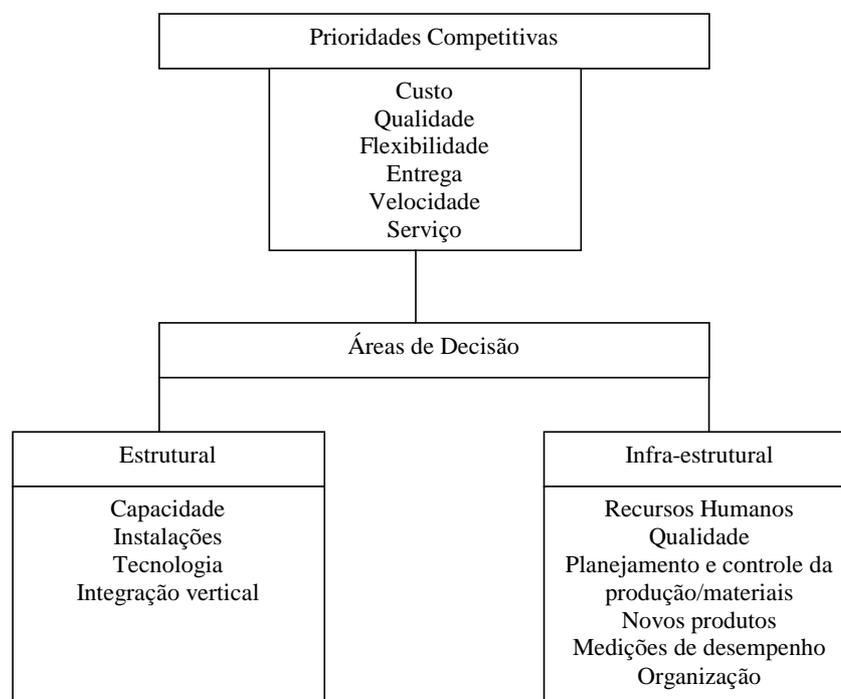


Figura 4 A composição da estratégia de manufatura
Fonte: Horte et al. (1987, p. 1574)

A área de decisão estrutural é a que trata principalmente das atividades dos projetos das operações considerando desenvolvimento de novos produtos e processos, instalações, tecnologia, integração vertical e capacidade produtiva. Integrada a ela, a área de decisão infra-estrutural influencia os recursos humanos e sistemas de organização que fazem a fábrica funcionar. Essa área considera: planejamento e controle da produção e dos materiais, organização do trabalho, qualidade, novos produtos e sistema de medição de desempenho.

Hayes e Wheelwright (1988) apresentam as áreas de decisão como meios de sistematizar a estratégia e obter excelência na manufatura. Essa posição implica entender as vantagens e desvantagens de seus competidores; tornar-se líder no seu negócio; fazer investimentos e se expor a riscos; aprender a desenvolver, fazer e operar equipamentos e sistemas que produzam produtos perfeitos e sem interrupções; aplicar a mesma filosofia e

comprometimento aos fornecedores e quebrar barreiras criando novos valores e encorajando novos caminhos através de uma forte liderança.

Os autores apresentam os grupos também divididos em decisões de natureza estrutural e decisões de natureza infra-estrutural de modo a facilitar a identificação quanto à elaboração da estratégia.

As questões estruturais envolvem as seguintes decisões: a capacidade total de produção – Como esta capacidade deve ser distribuída conforme os recursos produtivos específicos? Como estes recursos devem ser especializados e onde eles devem estar localizados?; os tipos de equipamentos e sistemas a serem utilizados para suportar os recursos – Que materiais, sistemas e serviços devem ser produzidos internamente? Quais devem ser adquiridos de terceiros e quais tipos de relacionamentos devem ser estabelecidos com os fornecedores?

As decisões relativas às questões infra-estruturais são: políticas e práticas de recursos humanos, incluindo gerenciamento de seleção e políticas de treinamento, garantia da qualidade e sistemas de controle, plano de produção e sistemas de controle de estoques, processo de desenvolvimento de novos produtos, medição de desempenho e sistemas de recompensa, incluindo sistemas de alocação de capital, projeto e estrutura organizacional.

Os autores acrescentam ainda uma interessante analogia de uma manufatura com o computador. A área estrutural da empresa é como se fosse o *hardware*, pois estabelece limites para o que esta pode fazer. De forma similar a área infra-estrutural é comparada ao *software*, pois esta determina na prática o grau de eficácia real da fábrica. Slack (2002) comenta que as melhores e mais caras instalações e tecnologia somente serão eficazes se a produção também possuir infra-estrutura adequada que governe a forma como a produção funcionará no dia a dia.

2.5 Trade-offs

A palavra *trade-off* significa o balanceamento de duas situações ou qualidades opostas, que são desejadas concomitantemente. É também conceituado como algo que não se deseja, mas que se aceita para ter algo que se quer. O termo incompatibilidade vem sendo usado, nos artigos nacionais, como tradução da palavra *trade-off*.

Para Skinner (1969), o fato de a alta administração e de as pessoas de produção não reconhecerem os pontos-chave de sucesso deve-se à não constatação por elas dos *trade-offs* no projeto e na operação dos sistemas produtivos. Nesse sentido, as variáveis custo, tempo, qualidade, pressão tecnológica e satisfação do cliente impõem limites às ações gerenciais, forçam compromissos e demandam reconhecimento explícito de *trade-offs* e escolhas. Em cada área de decisão a alta administração deve reconhecer as alternativas e envolver-se no projeto do sistema produtivo. Isso implica conhecer as alternativas selecionadas para a produção as quais foram determinadas pela estratégia corporativa.

No desenvolvimento do conceito de fábrica focada, Skinner (1974) afirma que há fortes *trade-offs* entre as prioridades competitivas de modo que a fábrica não consegue ter alto desempenho em todas elas. Há incompatibilidades claras como ciclo de entrega reduzido e baixos investimentos em estoque e há outras não tão precisas, mas reais que envolvem escolhas implícitas na determinação da política da manufatura.

O modelo do cone de areia de Ferdows e De Meyer (1990) mostra uma abordagem particular onde se assentam os alicerces do melhoramento sustentável. Primeiramente há uma pré-condição para todo melhoramento duradouro: um melhoramento no desempenho de qualidade da operação. Dessa forma cria-se um alicerce estável de melhoria da qualidade. Após esse alicerce, podem se construir camadas de confiabilidade, velocidade, flexibilidade e custo. Esse modelo originou-se de uma pesquisa que os autores desenvolveram sobre o bom desempenho que algumas empresas vinham atingindo em relação

a algumas das prioridades competitivas ao mesmo tempo. Concluíram então que as variáveis competitivas são cumulativas e não mutuamente excludentes.

Para Wassenhove e Corbett (1991) os *trade-offs* são vistos como dimensões de competência conectadas às dimensões de competitividade da empresa. A estratégia de manufatura deve focar as competências considerando que há sobreposições dessas dimensões. Tempo, por exemplo, engloba as competências de confiabilidade de entrega, flexibilidade e inovação. Competitividade, por sua vez, está orientada para o mercado e, portanto, medir apenas as competências não é suficiente. O modelo defende que quando o processo estiver bem conhecido e sob controle, com requisitos de qualidade, confiabilidade e flexibilidade atendidos, potenciais cortes de custos aparecerão. Não obstante, o tempo pode também ser o impulsionador do processo de melhoria, uma vez que sua economia melhora a qualidade e reduz custos e, portanto, custos devem ser um resultado e não um direcionador. A questão para os autores é como podemos competir e não como podemos reduzir custos.

A figura 5 apresenta as dimensões propostas pelos autores. Para eles, conectar as competências desenvolvidas internamente com a competitividade requerida pelo mercado é o principal papel da estratégia de manufatura.

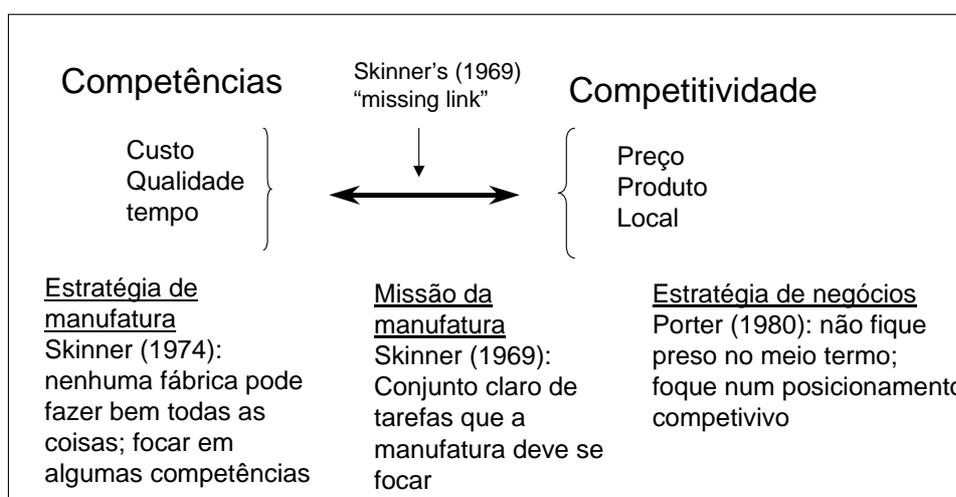


Figura 5 Tipos de foco na estratégia de manufatura
 Fonte: Wassenhove e Corbett (1991, p. 110)

Para Hayes e Pisano (1996), o desenvolvimento de competências internas às operações apresenta diferentes formas de administrar os *trade-offs*. Isso se torna cada vez mais importante devido ao dinamismo crescente das dimensões de desempenho.

Skinner (1996) argumenta que a evolução da tecnologia em processos e da informação mudaram as curvas de *trade-offs* de modo a melhorar muito o desempenho simultâneo de critérios concorrentes. Entretanto enfatiza que qualquer sistema baseado em recursos físico e humano continua tendo limitações, que devem ser monitoradas por novos indicadores de desempenho.

Portanto a administração dos *trade-offs* é fundamental para compor uma estratégia ajustada às condições competitivas da empresa. As prioridades competitivas e as áreas de decisão devem ser analisadas sob essa luz e garantir uma formulação prática que torne a estratégia realista e viável.

2.6 Formulação da estratégia de manufatura

Segundo Alves Filho e Vanalle (1998), apenas um pequeno número de trabalhos relativos à estratégia de manufatura é dedicado à discussão da formulação. Montar uma estratégia, segundo Slack (1993), não é uma atividade clínica e sistemática como algumas vezes é descrito. Consiste muitas vezes em diversas atividades separadas que, juntas, podem formar um processo lógico. Entretanto, isso não significa que esse processo deva ser seguido servilmente, de modo que as atividades se degenerem em uma espécie de exercício burocrático. Alguma forma de estruturação do processo proporciona algo a que se referir quando se encontram dificuldades.

Hill (2000) e Slack (1993) apresentam passos e procedimentos dirigidos ao “como fazer” ou como formular a estratégia de produção e, em intensidades diferentes, avançam para o lado prático do tema.

2.6.1 O modelo de Slack – a metodologia de gap

Para Slack (1993), uma estratégia de manufatura efetiva clareia os elos entre a estratégia competitiva global e o desenvolvimento dos recursos da manufatura da empresa. Afirma também que o esforço de chegar a uma estratégia formal vale a pena, pois ajuda a garantir que as políticas adotadas na função de manufatura integrem-se de maneira coerente. Entretanto as seguintes dificuldades podem atrapalhar a elaboração formal: dispersão geográfica dos gerentes de fábrica, rotina da gestão das operações absorvendo praticamente todo o tempo gerencial e conservadorismo na administração dos recursos operacionais.

O autor complementa ressaltando um argumento crucial sobre a falta de conexão entre a estratégia corporativa e a estratégia de manufatura:

Os gerentes de manufatura freqüentemente não estão acostumados a pensar, agir ou influenciar a organização de forma estratégica. É esta última dificuldade que, com freqüência, parece estar por trás da inabilidade da manufatura representar-se a si mesma nos conselhos estratégicos da organização. (SLACK, 1993, p. 176)

Apesar das dificuldades, os gestores devem perseguir cinco atributos que determinam a qualidade do plano estratégico: estratégia apropriada – direciona a manufatura rumo à melhor aderência com a estratégia competitiva da empresa; estratégia abrangente – cada parte da função produção deve ser considerada, pois tem sua específica influência sobre o desempenho; estratégia coerente – políticas congruentes nas diversas partes da função; estratégia constante no tempo – manutenção dos padrões de decisão de modo a não confundir a organização; e estratégia crível – as metas estratégicas devem ser possíveis de serem atingidas.

A metodologia de *gap* apresenta quatro passos. Primeiro, há uma análise dos objetivos da manufatura tendo os clientes como referenciais. Segundo, há uma análise de desempenho da manufatura tendo nesse momento os concorrentes como referenciais.

Terceiro, há a necessidade de se estabelecer prioridades quanto aos objetivos de desempenho e, por último, a elaboração de um plano de implantação.

Passo 1 – Estabelecimento dos objetivos da manufatura tendo os clientes como referenciais

As questões-chave de como concorrer e o que é preciso da função manufatura para que seja capaz de concorrer mais eficazmente são os pontos de partida da elaboração de uma estratégia funcional, pois tendem a examinar o seu papel no melhoramento da competitividade.

Ressalta-se a importância do comprometimento de marketing e desenvolvimento de produtos na contribuição no processo de estabelecimento dos objetivos. Entretanto, se por um lado a teoria apresenta relações harmônicas entre as três funções principais do processo de operações – marketing, manufatura e desenvolvimento de produtos, por outro a realidade apresenta conflitos e pouco consenso entre elas.

É interessante notar que a falta de consenso durante a elaboração pode ser uma das principais dificuldades a serem vencidas. Destacam-se as diferentes visões de objetivos estratégicos pela administração sênior e também como o marketing está evoluindo.

Explorando essa questão do consenso, o processo de definição dos objetivos é pouco mecânico e muito de exploração e comprometimento. Slack (1993) sugere o estabelecimento de um “laboratório” envolvendo todas as partes relacionadas. Em tal estabelecimento, dados podem ser considerados em conjunto, possíveis cenários futuros debatidos e uma arena comum definida. Os resultados devem ser um conjunto claro e priorizado de objetivos de desempenho competitivo para cada produto ou grupo de

produtos e uma visão do futuro que distinga entre as capacidades da função de manufatura que definitivamente terão que ser desenvolvidas, as que não terão e as que podem precisar ser desenvolvidas.

Os objetivos de desempenho são classificados como: objetivos ganhadores de pedidos – aqueles que, para a combinação produto-mercado em consideração, influem diretamente no nível de pedidos; objetivos qualificadores – aqueles para os quais o desempenho precisa estar acima de um particular nível para que os consumidores pelo menos considerem a empresa quando vão fazer seus pedidos; e os objetivos menos importantes – aqueles que são relativamente pouco importantes, comparados a outros objetivos de desempenho.

Cabe ressaltar que nesse laboratório os clientes atuais e potenciais são os principais referenciais e devem, portanto, ser norteadores das definições. Suas necessidades devem ser traduzidas pela estratégia de manufatura, diretamente para o nível da fábrica em si.

Isso significa avaliar a importância de cada um dos objetivos de desempenho da manufatura. Essa avaliação pode ser efetivada a partir da utilização de algum tipo de escala de importância relativa dos objetivos. Slack (1993) propõe a escala de nove pontos –

Objetivos ganhadores de pedidos:

1. Proporciona uma vantagem crucial junto aos clientes – é o principal impulso da competitividade;
2. Proporciona uma importante vantagem junto aos clientes – é sempre considerado;
3. Proporciona uma vantagem útil junto à maioria dos clientes – é normalmente considerado.

Objetivos qualificadores:

4. Precisa estar pelo menos no nível do bom padrão do setor industrial;
5. Precisa estar em torno da média do padrão do setor industrial;
6. Precisa estar a pouca distância do restante do setor industrial.

Objetivos menos importantes:

7. Normalmente não é considerado pelos clientes, mas poderia tornar-se mais importante no futuro;
8. Muito raramente é considerado pelos clientes;
9. Nunca é considerado pelos clientes e provavelmente nunca será.

Passo 2 – Análise do desempenho tendo os concorrentes como referenciais

Os concorrentes proporcionam um padrão a partir do qual qualquer empresa de manufatura deveria medir a si mesma. Em um contexto estratégico, as medidas de desempenho somente adquirem significado quando comparadas com o desempenho dos concorrentes. Julgar desempenho significa conhecer os concorrentes. Entretanto, essa não é uma tarefa fácil, pois há naturalmente dificuldade de conseguir informações confiáveis dos detalhes de desempenho dos concorrentes. Uma idéia grosseira da confiabilidade dos concorrentes pode ser estimada ouvindo os clientes. Os tempos de entregas e os níveis de qualidade são, de certa forma, mais fáceis de julgar.

Como no passo um, cada objetivo de desempenho é colocado relativamente aos concorrentes em uma escala de nove pontos. Para um setor do mercado, ou para um grupo de produtos, a posição em cada objetivo de desempenho é:

1. Consistente e consideravelmente melhor do que o de nosso concorrente mais próximo;
2. Consistente e claramente melhor do que o de nosso concorrente mais próximo;

3. Consistente e marginalmente melhor do que o de nosso concorrente mais próximo;
4. Com frequência marginalmente melhor do que a maioria de nossos concorrentes;
5. Aproximadamente o mesmo da maioria de nossos concorrentes;
6. Com frequência a uma distância curta atrás de nossos principais concorrentes;
7. Usual e marginalmente pior do que nossos principais concorrentes;
8. Usualmente pior do que a maioria de nossos concorrentes;
9. Consistentemente pior do que a maioria de nossos concorrentes.

Deve-se lembrar que nenhuma escala é estática, as duas descritas acima classificam as posições em relação a um padrão externo dinâmico. As preferências dos clientes mudarão à medida que o mercado se desenvolve e o ambiente econômico muda. Os concorrentes da mesma forma, pouco provavelmente ficarão imóveis.

Passo 3 – Priorização através da lacuna importância/desempenho

A ordem dos objetivos se dá pela lacuna entre a classificação da importância de cada objetivo para os clientes e a classificação de desempenho desses objetivos em relação aos concorrentes.

Slack (1993), para facilitar a operacionalização do conceito, cria a matriz importância/desempenho mostrada na figura 6, que é um plano cartesiano bidimensional no qual os eixos coordenados apresentam as escalas de importância e desempenho. Nessa representação gráfica, o autor criou quatro zonas que direcionam a priorização:

A zona apropriada – Os objetivos de desempenho que caírem nessa área devem ser considerados satisfatórios, pelo menos no curto e médio prazo. A longo prazo, porém, a maioria dos concorrentes desejará ir movendo o desempenho no sentido do limite superior da zona, que é, sobretudo, a meta final – ser claramente melhor em tudo.

A zona de melhoria – Qualquer objetivo de desempenho que caia abaixo do limite inferior da zona apropriada será um candidato para melhoramento. Os que ficam exatamente abaixo do limite ou no canto inferior esquerdo da matriz são vistos como casos não urgentes.

A zona de ação urgente – Mais crítico será qualquer objetivo de desempenho que caia na zona de ação urgente. Trata-se de aspectos do desempenho de consecução abaixo do que deve ser, dada sua importância para o cliente. Como resultado negócios podem estar sendo perdidos.

A zona de excesso – o desempenho de qualquer objetivo localizado nessa área é considerado muito melhor do que parece ser necessário. Recomenda-se a verificação da possibilidade de desvios de recursos usados para atingir tal nível para uma área mais necessitada.

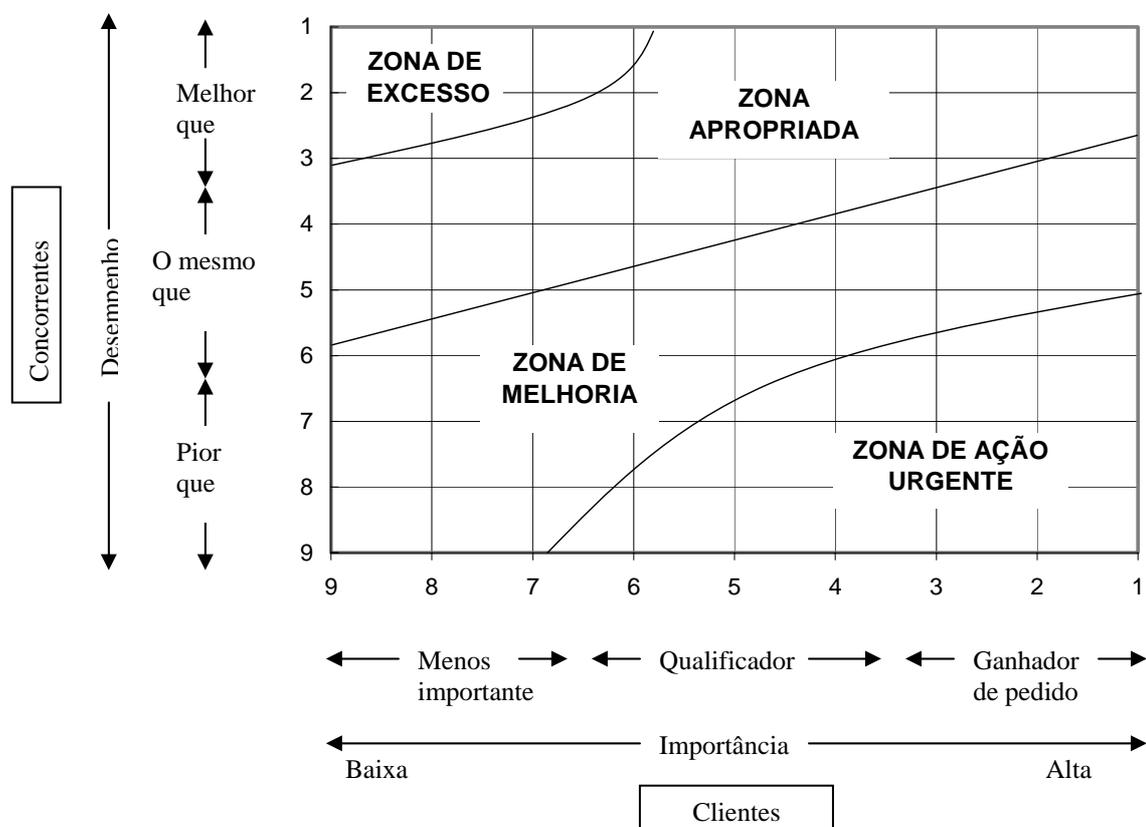


Figura 6 A matriz de importância/desempenho
Fonte: Slack (1993, p. 185)

Passo 4 – Desenvolver Planos de Ação

O estágio de implantação da estratégia é o mais sensível pelo fato de que os meios para chegar aos fins são aí definidos. Slack (1993) afirma:

Colocar em um gráfico a comparação entre a importância e o desempenho das prioridades competitivas é um guia importante para se saber quais, e quão urgentemente, dentre os vários aspectos de desempenho, precisam ser melhorados. Mas não dá nenhuma indicação de como o desempenho deve ser melhorado. Nenhum procedimento pode mesmo ser completamente descritivo neste estágio. Toda operação tem suas próprias características e oportunidades. Dessa forma todo o pessoal de operações tem a responsabilidade de gerar um conjunto de planos de ação imaginativo e prático. (SLACK, 1993, p. 187)

O autor propõe uma agenda de implantação pela resposta às seguintes questões: quando começar, onde começar, quão rápido andar e como coordenar o programa de melhoramento. Partem daí as seguintes orientações:

- A implantação deve começar com um projeto da trajetória de fechar as lacunas importância/desempenho;
- Deve haver uma razoável disponibilidade de recursos. Engenheiros e administradores devem dedicar tempo suficiente ao projeto;
- Deve-se escolher entre iniciar onde se consigam os benefícios mais diretos ou onde se acredita que está a melhor chance de sucesso;
- Deve-se administrar o ritmo de melhoramento através da compreensão e administração dos melhoramentos radicais e do melhoramento contínuo;
- Deve-se administrar o programa como qualquer outro projeto através da preparação do ambiente organizacional, do planejamento dos recursos humanos e estabelecimento de marcos de progresso em cada área.

2.6.2 O modelo de Hill

A formulação da estratégia de produção desenvolvida por HILL (2000) tem suas origens no pensamento tradicional de cima para baixo, permite influência recíproca entre as visões de mercado e de recursos e desenvolve a possibilidade de competências centrais influenciarem a estratégia de mercado. Apresenta os seguintes passos: objetivos corporativos, estratégia de marketing, como os produtos e serviços ganham pedidos, escolhas de processos e infra-estrutura. A figura 7 ilustra o modelo de Hill.

1	2	3	4	5
Objetivos da corporação	Estratégia de marketing	Como os produtos ou serviços ganham os pedidos?	Escolhas de processo	Infra-estrutura
<ul style="list-style-type: none"> • Taxas de crescimento • Lucratividade • Retorno sobre ativos • Fluxo de caixa • Alavancagem financeira 	<ul style="list-style-type: none"> • Mercados e segmentos de produtos e serviços • Gama de produtos e serviços • Composto de especificações • Volumes • Padronizações ou custo - mização • Taxa de inovação 	<ul style="list-style-type: none"> • Preço • Qualidade • Velocidade de entrega • Confiabilidade de entrega • Gama de produtos e/ou serviços • Projeto de produtos e /ou serviços • Imagem da marca e serviços de apoio 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia do processo • Trade-offs embutidos no processo • Papel do inventário • Capacidade e tamanho • Momentos para incremento • Localização 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoio funcional • Sistemas de planejamento e controle da produção • Estruturação do trabalho • Sistemas de pagamento • Estrutura organizacional

Figura 7 Metodologia Hill de formulação da estratégia de produção
Fonte: Hill (2000, p. 39)

O primeiro e segundo passos apresentam a forte preocupação com a conexão das estratégias. Essencialmente, a formulação da estratégia de manufatura deve iniciar-se com o entendimento dos objetivos da corporação e com forte aderência à estratégia de marketing.

O terceiro passo apresenta a tradução dos objetivos corporativos e da estratégia de marketing em objetivos de desempenho da operação que realmente sejam eficazes em traduzir esforços em pedidos.

O quarto e quinto passos apresentam a definição de características estruturais e infra-estruturais da operação que são consistentes entre si e apropriadas para a forma como a empresa deseja competir.

O suporte teórico deste capítulo, além de prover os fundamentos da área de estratégia de operações, será utilizado para estruturar parte considerável da metodologia de pesquisa através do conceito de prioridades desagregadas, da conexão com a estratégia corporativa e do modelo de Slack para a formulação da estratégia.

3. CONSENSO ESTRATÉGICO

A importância do contínuo aprimoramento da integração entre as estratégias de uma corporação vem da necessidade de as organizações melhorarem a performance de suas funções principais – marketing/vendas, manufatura e desenvolvimento de produtos. Para tanto, além de informação, é fundamental que haja outros meios que fomentem maiores vínculos entre estratégias, de modo que todas as decisões em qualquer nível e função sejam coerentes com os objetivos. A informação é depreciada quando não traz em si o entendimento e, assim, muitas implementações são desvirtuadas levando a resultados pouco satisfatórios. A conexão entre estratégias não deve estar restrita a um único canal de comunicação. Muito mais que isso, deve haver vários canais que possibilitem um estreitamento das relações. A análise conjunta de concorrentes e clientes pelas funções principais é exemplo de um canal muito mais estreito e forte que promove o entendimento das informações e amplia o consenso sobre ações e objetivos a serem realizados. Portanto, esse canal traz elementos mais poderosos e eficientes para a disseminação da estratégia pelo fato de que o comprometimento aumenta à medida que entendimentos e concordâncias acontecem.

Wack (1985 apud MINTZBERG et al.,1998) enfatiza a necessidade de se fomentar uma visão comum entre os gerentes pelo fato de que decisões estratégicas descentralizadas podem resultar em anarquia gerencial. Para Beer et al (1990) há um favorecimento à concretização das mudanças estratégicas quando se promove o consenso para uma nova visão e coesão para levá-la em frente.

Além disso, quando a formação da estratégia é um processo político e coletivo, o consenso torna-se importante, pois está fortemente fundamentado no processo de interação social, nas crenças e nas interpretações comuns aos membros de uma organização e ocorre no

processo de negociação e concessões entre indivíduos, grupos e coalizões – (MINTZBERG,1998).

3.1 O Conceito de consenso estratégico

Consenso é tema central no campo de gerenciamento estratégico. Durante a formulação da estratégia corporativa, por exemplo, Ansoff (1965) e Andrews (1996) enfatizam sua importância para a estratégia da organização relacionando-o com uma avaliação interna da firma e uma avaliação externa das oportunidades e ameaças do ambiente. Adicionalmente, consenso é importante não apenas no desenvolvimento da estratégia, mas também em sua implementação a qual é fomentada pela concordância entre os principais processos e decisões da firma incluindo sistemas de recompensa, sistemas de informação, alocações de recurso, cultura, objetivos e prioridades organizacionais.

Wooldridge e Floyd (1989) categorizam consenso como um conceito multifacetado subdividido em três partes: conteúdo, nível e escopo. Para os autores, o primeiro aspecto – conteúdo – diz respeito ao que as pessoas estão acordando, ou seja, ao assunto em questão, que deve estar muito bem definido e entendido por todos. As maiores discordâncias na literatura sobre consenso estão relacionadas ao conteúdo. Uma das visões predominantes é que consenso deveria estar primeiramente relacionado com objetivos e métodos, entretanto, outras perspectivas de conteúdo incluem prioridades, categorização dos competidores, forças e fraquezas organizacionais e percepções do ambiente. Essa diversidade de conceitos de conteúdo de consenso tem sido considerada por Dess (1987) como uma das razões das inconsistências dos resultados de pesquisas sobre as relações entre performance e consenso.

O nível de consenso se refere ao quão fortemente as pessoas envolvidas realmente concordam com o conteúdo. Essa faceta tem sido amplamente investigada nas

relações com performance. Baixo nível de consenso não é necessariamente indesejável na organização se duas condições são satisfeitas: primeiro, se visões conflitantes orientam para considerações e avaliações críticas de pontos de vista alternativos e, segundo, se a confrontação inicial de visões leva a uma consolidação do processo estratégico. Dess e Priem (1995 apud MARKÓCZY, 2001) mencionam que a alta aceitação de certos cursos de ações nos estágios iniciais do processo estratégico pode bloquear determinadas condições de mudança, enquanto que a formação de consenso nos estágios mais avançados é desejável para garantir entendimento compartilhado e comprometimento dos membros da organização.

O escopo, uma das facetas menos exploradas do consenso, é a quantificação das pessoas que compartilham desse consenso e dos temas a ele relacionados. A pequena atenção dada ao escopo se contrapõe à importância largamente enfatizada na literatura em relação à amplitude da participação dos profissionais na formação e implementação da estratégia. Esse descaso pode ser explicado pelo fato de pesquisadores acreditarem que as decisões estratégicas e o gerenciamento da implementação são limitados à alta administração. Segundo Wooldridge e Floyd (1989, p. 299), “[...] em alguns casos, o escopo do consenso pode ser mais intimamente relacionado com performance que o nível do consenso.”

Markóczy (2001) acrescenta mais um aspecto: *locus* do consenso. Esse quarto aspecto compreende onde o consenso é formado na organização, o qual se desenvolve na alta administração, bem como entre membros de outros grupos de interesse.

Para Boyer e McDermott (1999), o consenso estratégico ocorre quando um grande número de pessoas da organização possui visões similares sobre o que é mais importante para a organização ter sucesso. Com foco na estratégia de operações, eles conceituam consenso estratégico como sendo o nível de concordância de uma organização em relação à importância relativa de custo, qualidade, entrega e flexibilidade para os objetivos operacionais da organização, bem como o relacionamento entre essas prioridades

competitivas e as políticas operacionais. Robinson e Stern (1998) sugerem que o consenso estratégico é alcançado quando os interesses e ações de todos os funcionários estão focados nos principais objetivos da companhia.

Nesta pesquisa, consenso estratégico é definido como entendimento similar dos gerentes em relação à importância e à performance de prioridades estratégicas desagregadas.

3.2 Oportunidade de pesquisa sobre consenso

Dess (1987) e Homburg et al. (1999) em seus trabalhos retratam uma visão histórica dos estudos relativos a consenso. Excetuando-se as pesquisas com estudantes em laboratório, quase que a totalidade dos artigos tem como sujeitos de pesquisa profissionais da alta administração – presidentes, vice-presidentes e diretores e número de firmas por pesquisa variando de 6 a 109. Essa constatação vem mostrar uma deficiência em pesquisas sobre consenso em níveis inferiores à alta administração, focadas em uma única unidade de análise.

Ressalta-se a importância desta dissertação por dois motivos principais: primeiro, focando uma única firma há a possibilidade de um conhecimento mais abrangente sobre ela e conseqüentemente melhores condições para uma análise mais precisa sobre sua estratégia e consenso. Segundo, ampliando a análise consensual para os níveis inferiores à alta administração, há melhores oportunidades de se detectarem as deficiências na implementação da estratégia.

Reiterando o exposto acima, Wooldridge e Floyd (1990) afirmam que os estudos de escopo de consenso devem ser estendidos à média gerência. As percepções desse nível hierárquico, conforme Bowman e Ambrosini (1997), podem não estar alinhadas com as percepções dos gerentes, ou com a própria estratégia, ou com ambas. Isso pode indicar que as prioridades estratégicas percebidas pelos níveis inferiores podem estar refletidas na estratégia

realizada, ao passo que, para os gerentes, a percepção das prioridades está muito mais relacionada à estratégia pretendida.

Portanto, como Fredrickson (1984) enfatizou, a participação no processo estratégico não é limitada a poucos indivíduos que pertencem à alta administração. Mintzberg (1978) afirma que a participação externa no processo estratégico tem se mostrado especialmente importante em ambientes complexos e incertos. Além disso, pode, às vezes acontecer de o consenso na alta administração ser menos importante que o consenso entre outros grupos.

Mesmo que a coalizão inicial seja freqüentemente mais envolvida nos detalhes do desenvolvimento estratégico, um claro conhecimento e comprometimento nesses grupos podem ser críticos para a eficácia da estratégia o que, conseqüentemente, pode mascarar esse importante elemento em pesquisas restritas à alta administração. Estratégias incrementais, por exemplo, podem requerer forte conhecimento e comprometimento muito mais fora da alta administração do que nela.

Boyer e McDermott (1999) afirmam que consenso estratégico pode, por definição, somente ser avaliado pela coleta de dados de vários indivíduos da organização, indicando assim que há uma forte necessidade de mais pesquisas desse tipo que procurem examinar a estratégia de operações na base intraplanta através das percepções de diferentes áreas funcionais de uma mesma companhia.

3.3 Consenso e performance

Pesquisas em estratégia não tem mostrado uma relação consistente entre consenso na alta administração e performance organizacional. Resultados conflitantes são parcialmente explicados pela heterogeneidade dos ambientes nos quais os gerentes tomam suas decisões estratégicas.

Dess (1987) sugere uma importante consideração das relações de performance e consenso para um contexto industrial. O autor apresenta a hipótese de que, numa indústria fragmentada e intensivamente competitiva, é necessário consenso na alta administração em relação aos objetivos e aos métodos competitivos. Seus resultados, entretanto, não confirmam isso. Enquanto que consenso nos objetivos e consenso nos métodos foram moderadamente associados com performance organizacional, as duas medições de consenso não tiveram relação esperada. Em outras palavras, cada um, independentemente, contribuiu com performance, mas não juntos.

Uma vez que essas descobertas foram surpresas, Dess (1987) concluiu que pesquisas futuras deveriam delimitar as condições sobre as quais consenso é positiva ou negativamente relacionado com performance. Wooldridge e Floyd (1989), nesse sentido, afirmaram que a delimitação dos estudos pode ser conseguida através do conhecimento detalhado do processo estratégico, o qual pode ser classificado em sinóptico, incremental ou ainda assumir uma forma híbrida entre esses tipos.

O processo estratégico sinóptico apresenta uma abordagem racional. A análise dos problemas estratégicos, os objetivos estratégicos e métodos são seqüencialmente identificados. A formulação da estratégia é seguida por uma distinta fase de implementação que envolve uma série de táticas administrativas, incluindo atividades cognitivas que identificam objetivos, geram alternativas, análises, avaliações e escolhas. A alta administração formula a estratégia e delega para os demais níveis. Os avisos e conselhos da média gerência podem ser solicitados, mas seu envolvimento é restrito. O conteúdo do consenso desenvolve-se seqüencialmente e seu escopo é restrito à alta administração. No processo estratégico incremental, o sistema decisório não é compreensivo, as organizações são entidades políticas e a estratégia resulta freqüentemente de iniciativas autônomas nos níveis operacionais. O

escopo do consenso inclui membros de uma coalizão inicial que pode não pertencer a alta administração.

Os mesmos autores enfatizaram também que prioridades parecem bem apropriadas para descrever o conteúdo do consenso por duas razões. Primeiro, prioridades são consistentes com o processo incremental. Desde que sejam observáveis das tomadas de decisões, prioridades são transmitidas para cima, para baixo e através da organização independentemente de haver ou não tentativas formais para comunicá-las. Como resultado, consenso sobre prioridades não depende de uma articulação explícita de fins e meios. Segundo, prioridades podem ser derivadas de objetivos e meios formulados a partir do processo sinóptico. Por exemplo, se o objetivo de uma firma é dominar o mercado e a estratégia é liderança de custo, prioridades técnicas podem ser expressas pelo encorajamento de automação das operações, melhorias logísticas, redução do *overhead*. Então, desde que as prioridades tenham caráter emergente ou caráter pretendido, elas têm potencial para refletir o conteúdo do consenso no modelo sinóptico e no modelo incremental.

Os autores concluíram, portanto, que o desenvolvimento do conceito de prioridades como um processo neutro de construção facilitará a detecção de consenso no processo estratégico de decisão em ambos os processos.

Homburg et al. (1999) constataram que consenso não orienta necessariamente para uma melhoria de performance, mas somente no caso de uma estratégia particular. Os resultados indicam que, quando se escolhe uma estratégia de diferenciação, é importante investir em atividades que aumentem o consenso entre os membros da alta administração. Entretanto, gerentes funcionais precisam compreender as bases de diferenciação e suas contribuições em relação a elas. Por outro lado, os resultados indicaram que quando se escolhe uma estratégia de liderança em custos, os gerentes não deveriam investir muitos recursos para atingir consenso. Firms que optam por esse tipo de estratégia são tipicamente

mais hierarquizadas e focadas em eficiência, além da menor descrição gerencial na implementação da estratégia.

Os autores constataram também que o ambiente pode reduzir a relação entre consenso e performance. Na estratégia de diferenciação, por exemplo, consenso é mais importante em ambiente estável que em ambientes turbulentos. Em períodos de rápidas mudanças no mercado, os benefícios do consenso são menores, uma vez que este apenas é conseguido após as alterações terem sido concretizadas.

Skinner (1974), implicitamente, conceituou a necessidade de consenso estratégico das prioridades competitivas através da organização manufatureira. Entretanto, recentes pesquisas iniciaram estudos na área de operações sobre a relação entre performance e consenso. Papke-Shields e Malhotra (2001 apud JOSHI et al, 2003) constataram que a influência e o envolvimento de gerentes de manufatura afetam o consenso, o qual, por sua vez, afeta a performance do negócio. Similarmente, em outra recente pesquisa, Lindman (2001 apud JOSHI et al, 2003) constatou que consenso entre gerentes de uma unidade de negócio era relacionado positivamente com consenso em relação aos objetivos da manufatura o qual, por sua vez, era positivamente relacionado com a performance da unidade de negócio.

Joshi et al. (2003) analisaram se a performance da manufatura aumenta quando há consenso sobre as prioridades da manufatura na percepção dos gerentes de fábrica e gerentes gerais. O estudo revelou uma relação não direta entre consenso e performance.

3.4 Consenso estratégico nas operações

Embora relativamente poucos autores tenham explicitado a discussão sobre a necessidade de consenso estratégico, a maioria dos estudos em estratégia de operações implicitamente assume que deve haver algum nível de concordância em uma organização quanto aos objetivos estratégicos.

O trabalho de Boyer e McDermott (1999), referente a uma conjugação de *survey* e estudo de caso, analisa o consenso estratégico nas operações através de uma análise exploratória de sete fábricas. Seus argumentos iniciais mostram a importância de se levar às operações o desenvolvimento do tema.

Um fator crítico para o desenvolvimento do consenso estratégico é uma definição clara dos objetivos estratégicos e como eles são medidos. Pouca concordância de prioridades entre grupos de indivíduos de uma organização pode resultar em uma estratégia realizada totalmente diferente da estratégia pretendida. Isso acontece porque esses grupos podem trabalhar puxando a organização para diferentes direções.

Menda e Dilts (1997 apud BOYER e MCDERMOTT, 1999) examinaram uma única companhia utilizando múltiplos respondentes para capturar diferenças em como os gerentes de várias áreas funcionais conheciam a estratégia da corporação. Eles constataram que afiliações funcionais eram um determinante de diferenças nas opiniões dos gerentes quanto aos critérios ganhadores de pedidos. Então, esses autores sugeriram que o consenso deve ser um pré-requisito para a continuação do processo de desenvolvimento estratégico.

Essa proposta também é válida para a estratégia de operações, na qual o consenso pode ser desenvolvido de maneira a melhorar a qualidade do processo estratégico decisório sobre prioridades competitivas, investimentos estruturais e infra-estruturais.

A eficácia da estratégia de operações pode ser medida pela avaliação do grau de conexão ou consistência entre as prioridades competitivas e as decisões correspondentes relativas à estrutura e à infra-estrutura das operações. Embora iniciadas na alta administração, as decisões da estratégia de operações são feitas em todos os níveis da organização.

O grau de adequação entre as prioridades competitivas de uma organização e suas decisões-chave em relação aos investimentos estruturais e infra-estruturais fornece a chave para o completo desenvolvimento do potencial das operações como uma arma

competitiva. As conexões entre elas e as decisões resultantes são importantes tanto quanto a efetivação de um acordo difundido na companhia em relação à estratégia geral.

Boyer e McDermott (1999) analisaram o consenso estratégico através da mensuração do nível de consistência estratégica em organizações manufatureiras. Para tanto verificaram a homogeneidade das respostas examinando se os gerentes e os funcionários operacionais tinham a mesma percepção de seus ambientes de trabalho.

A análise do consenso estratégico nas 7 plantas indicou que, enquanto são comuns altos níveis de acordo entre gerentes e operadores, há também importantes e sistemáticas diferenças quanto a questões fundamentais sobre prioridades competitivas, investimentos estruturais e infra-estruturais. Isso implica uma necessidade de as firmas focarem mais atenção na comunicação efetiva dos objetivos através de todos os seus níveis.

Essas constatações enfatizam a cautela que deve ser tomada em pesquisas que interpretem resultados de *survey* de apenas um respondente por firma. Respostas múltiplas dentro de algumas firmas indicam uma porção substancial de variação entre níveis organizacionais.

O nível geral de acordo quanto às prioridades competitivas foi relativamente alto, mas uma investigação mais aprofundada, companhia por companhia, indicou que há problemas de comunicação em algumas plantas.

Diferenças de percepções de prioridade entre gerentes e operadores podem realmente ser a causa da falta de consenso estratégico, a qual pode limitar a habilidade da companhia em focar seus esforços na obtenção de um grupo unificado de objetivos. Os resultados indicaram que, para os gerentes, entrega era a prioridade mais importante e flexibilidade a menos importante, enquanto que para os operadores, qualidade e custo eram mais importantes que entrega e flexibilidade. Constatou-se também que o grau de consenso estratégico varia consideravelmente de companhia para companhia. Uma vez que a estratégia

deve oferecer uma bússola para guiar decisões por toda firma, os autores finalizaram ressaltando a importância de que cada um conheça e concorde sobre uma única estratégia comum. Claramente, as companhias podem diferir substancialmente em como tais acordos devem acontecer entre os gerentes e os operadores.

Este capítulo encerra o arcabouço teórico desta pesquisa. Os conceitos apresentados orientam tanto a metodologia quanto a análise dos resultados. Além disso, é fonte de motivação pelas oportunidades de pesquisa sobre consenso nele descritas.

4. ESTUDO DE CASO: A UNIDADE DE NEGÓCIOS INVESTIGADA

Este capítulo tem por objetivos caracterizar a unidade de negócios contemplada nesta pesquisa, apresentar o método de pesquisa e discutir os resultados. Descreve-se inicialmente a representatividade em seu grupo empresarial, sua estrutura hierárquica, suas funções principais – marketing/vendas, desenvolvimento e produção – seu sistema de informações, o planejamento, controle e proteções da produção e, por fim, a linha de produtos considerada.

As principais fontes de informação utilizadas foram: o *website* do grupo empresarial, alguns aplicativos do sistema ERP - *Enterprise Resources Planning* – da organização, questionários aplicados ao corpo gerencial, documentos de administração interna e o próprio autor deste trabalho, que, como mencionado anteriormente, estabelece relações profissionais com a organização pesquisada.

4.1 Caracterização da Unidade de Negócios

Propriedade de um grupo empresarial que atua mundialmente nos segmentos de escrita, pintura e cosmético, possui 15 fábricas e 19 organizações de vendas. Seus produtos são comercializados em mais de 100 países e possui aproximadamente 5.500 funcionários, 53 % dos quais trabalham no Brasil.

O grupo produz, por ano, cerca de 1,8 bilhões de peças de sua principal linha de produtos, o que o torna o maior fabricante mundial. Além disso, conta também com outras categorias de produtos que possuem consideráveis participações no faturamento.

As fábricas do grupo estão localizadas nos seguintes países: Alemanha, Austrália, Áustria, Brasil, China, Colômbia, Costa Rica, Índia, Indonésia, Malásia e Peru.

O grupo também possui uma empresa de consultoria focada em implantações

de sistemas ERP - *Enterprise Resources Planning* e CRM – *Customer Relationship Management*.

Atua em território nacional há 75 anos e suas atividades produtivas estão essencialmente concentradas na região sudeste, nos estados de São Paulo e Minas Gerais.

A corporação no Brasil possui unidades de negócios classificadas basicamente pela segmentação de mercado e pela questão estratégica da principal matéria-prima. As unidades de produção da empresa possuem dados expressivos quando comparados com os totais da corporação mundial.

A manufatura brasileira emprega 46,8 % dos funcionários e é responsável por 31% do faturamento total.

A unidade de negócios em questão, encarregada pela produção da principal linha de produtos do grupo, possui uma expressiva participação tanto em nível nacional como em nível mundial: 49,6% dos funcionários brasileiros atuam na unidade e em relação ao grupo essa participação é de 23,2%.

Os volumes produzidos representam 80,5 % da produção nacional e 66,7 % da produção mundial. O faturamento dessa unidade representa 58,7 % do valor total das vendas no país e 18,3 % do valor global. A tabela 1 apresenta os dados relatados.

Região	Participação da unidade de negócios		
	Funcionários da unidade de negócios em relação ao total da região	Volume produzido pela unidade de negócios em relação ao total da região	Faturamento anual gerado pela unidade de negócios em relação ao total da região
Brasil	49,60%	80,50%	58,70%
Mundo	23,20%	66,70%	18,30%

Tabela 1 Participação da unidade de negócios no Brasil e no mundo em relação a funcionários, quantidade de produtos e faturamento anual

4.1.1 Estrutura Organizacional

O objetivo estratégico da unidade de negócios é atender às solicitações de clientes e consumidores de modo a satisfazer as expectativas dos acionistas quanto ao desempenho da unidade sem agressão ao meio ambiente e com responsabilidade social.

É conhecido que uma das dificuldades de disseminar a estratégia de produção nas companhias manufatureiras reside na estruturação hierárquica da organização. Poucos níveis hierárquicos podem facilitar e encurtar o caminho do processo de implantação da estratégia.

Adicionalmente a isso, a estrutura vinculada mais a processos tende a facilitar a implementação da estratégia, pois há menor interferência de interesses e conflitos em comparação ao organograma funcional. A figura 8 esquematiza a estrutura hierárquica da unidade de negócios.

O organograma mostra resumidamente que a diretoria industrial é composta pela área de manufatura e pela área de desenvolvimento de produtos e processos, a qual também abrange os setores de qualidade e planejamento. A diretoria comercial apresenta três áreas: vendas para mercado interno, marketing e vendas para mercado externo.

Ambas as direções apresentam três níveis gerenciais: os gerentes responsáveis pelas áreas mencionadas acima, os médios gerentes que gerenciam setores constituintes dessas áreas e gerentes técnicos que possuem atribuições voltadas à administração das rotinas de trabalho.

Esses níveis gerenciais apresentam diferentes graus de relacionamento com o mercado. Enquanto dois níveis gerenciais na área de vendas para mercado externo possuem contato direto com os clientes, apenas os gerentes técnicos do mercado interno relacionam-se freqüentemente com sua clientela específica. Os níveis gerenciais da manufatura e da área de desenvolvimento também não têm nenhum contato com os clientes.

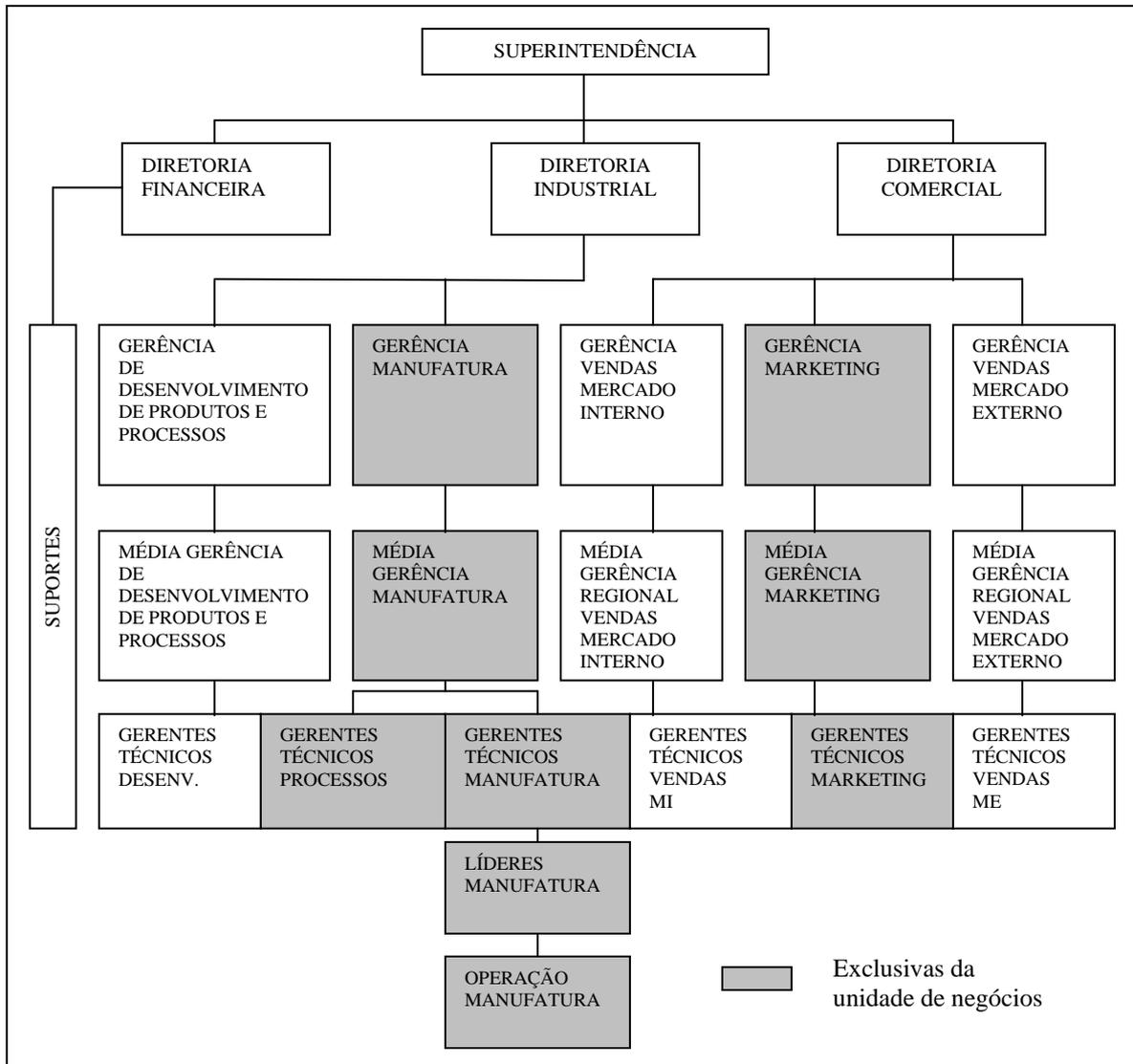


Figura 8 Estrutura hierárquica da unidade de negócios

Cabe ressaltar que apenas as posições em cinza são exclusivas da unidade de negócios pesquisada. As demais posições compartilham tempo e recursos com outras unidades. Portanto, as funções de manufatura e marketing são exclusivas, diferentemente das demais que possuem outras unidades demandantes.

A função marketing/vendas está organizada em dois grandes blocos: mercado interno e mercado externo. A principal linha de produtos exige que se administrem cerca de 700 itens com demanda sazonal.

As atividades de exportação possuem uma representativa participação no negócio e fazem a unidade ser participante de diferentes mercados. Os clientes, situados em mais de 70 países, possuem necessidades específicas devido a fatores culturais, econômicos e políticos gerando grande diversificação de produtos acabados. A alta customização força a produção por pedidos. Há pouco compartilhamento de itens com o mercado nacional e também entre seus próprios clientes (itens diferentes para cada cliente), de modo que mais de 90 % dos itens de exportação são classificados como *make to order* (MTO) - fazer contra pedido. Para garantir entrega a tempo a clientes estratégicos há também um pequeno percentual de itens com política *assemble to order* (ATO) - montar contra pedido, o que pressupõe fabricação de componentes para estoque.

O escritório central de exportação, onde se encontram os gerentes de mercado, está situado na mesma planta em que se encontra a manufatura responsável pelo término do processo produtivo.

Algumas organizações de venda do grupo intermedeiam parte das transações conforme a localização do cliente.

A unidade é líder no mercado nacional com participação aproximada de 90% e a concorrência vem especialmente de produtos importados e de poucos itens produzidos em pequenas manufaturas nacionais que incomodam devido à política de preços baixos que praticam. Com o objetivo de manter ou mesmo fazer crescer essa participação há uma tendência de aumento de portfólio. A grande maioria dos itens do mercado nacional possui produção para estoque e também é requerida no mercado externo.

O processo de abertura econômica, durante o governo Collor, favoreceu a entrada de produtos asiáticos com preços inferiores ao seu valor normal. Esse fato permitiu que o mercado nacional pudesse usufruir da lei *antidumping*, com a qual o governo protege a indústria nacional contra a concorrência desleal de produtos importados através de sobretaxas

que funcionam como impostos adicionais. Entretanto, novas parcerias comerciais entre o Brasil e os países asiáticos podem possibilitar a revogação dessa lei e conseqüentemente ameaçar a atual participação da unidade de negócios no mercado.

As áreas de marketing e vendas para o mercado interno não estão fisicamente próximas à manufatura, colaborando assim, para que a gerência de desenvolvimento sirva como meio de conexão entre elas.

Essa gerência atua na área de planejamento e projeto de produtos e processos, de modo a dar suporte tecnológico à função de manufatura. Essencialmente, ela recebe as necessidades mercadológicas de marketing, vendas e recebe também as necessidades tecnológicas dos processos de fabricação. Essas entradas, associadas à geração de novas idéias de produtos e processos, levam essa função a ser uma grande fornecedora de tecnologia para a manufatura e, ao mesmo tempo, também uma grande fornecedora das áreas de mercado no sentido de viabilizar a execução dos anseios dessas áreas. Está subdividida em engenharia de processos, planejamento de produção, projetos de produtos, qualidade, pesquisa e desenvolvimento de novas idéias. Esses setores se encontram próximos às áreas de fabricação.

As necessidades da manufatura quanto ao ingresso e capacitação de pessoas são direcionadas à administração de recursos humanos, função de suporte, responsável pelo desenvolvimento e treinamento dos funcionários.

É importante destacar algumas particularidades da gestão contábil-financeira, outra função de suporte, uma vez que a análise econômica orienta decisões e é fator fundamental de desempenho. Essencialmente, o tratamento dos dados de custos da manufatura é realizado pelo método tradicional de absorção que apropria aos produtos todos os custos diretos e indiretos, sendo que boa parte desses custos é alocada nos produtos por rateio.

Da mesma maneira, por rateio, as despesas também são apropriadas nos

produtos para o cálculo das rentabilidades. É importante ressaltar que as formas de rateio sempre apresentam certo grau de nocividade às decisões.

Assim, o sistema de custo da unidade capta todos os custos e despesas e foi fundamentalmente projetado para as questões contábeis. Por essa característica ele afeta a qualidade de informações gerenciais para a área de manufatura.

A figura 9 apresenta a unidade de negócios e suas principais funções através de um esquema.

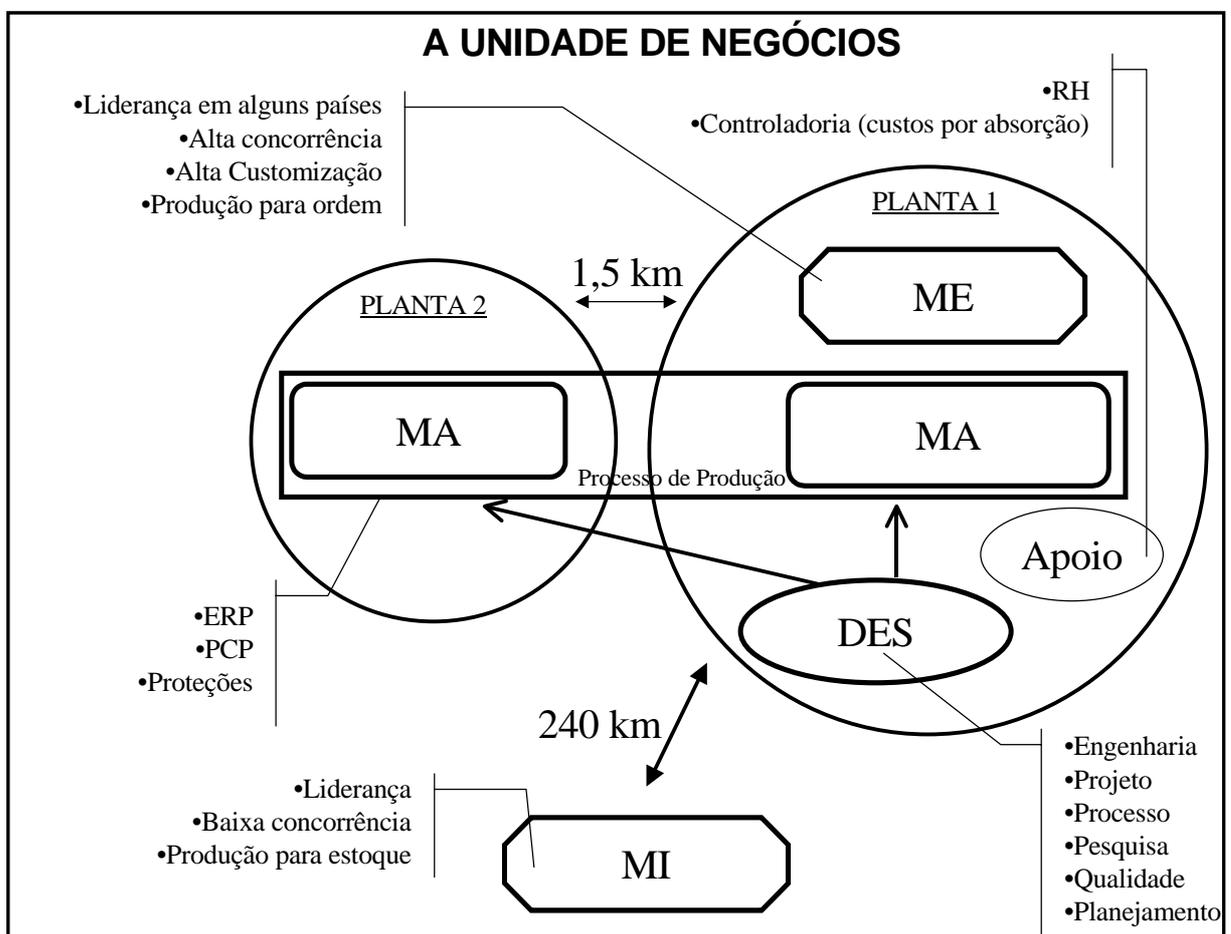


Figura 9 Esquema da unidade de negócios

4.1.2 A Manufatura

No âmbito da manufatura destacam-se alguns elementos importantes que serão descritos a seguir: a organização da produção, o sistema de informações, a programação e controle da produção, e as proteções da manufatura.

A análise da organização da produção auxilia a compreensão do todo e proporciona, portanto, uma melhor qualidade de diagnóstico. A exploração de cada elemento fornece informações importantes para a pesquisa.

A manufatura dessa unidade de negócios é composta por três departamentos. O primeiro é responsável pela produção em lotes de um dos principais componentes do portfólio de produtos. Por questões físico-químicas, o tempo de produção desse componente é longo, o que o torna diferenciado dos demais setores que trabalham em linha e com pequenos estoques intermediários. A organização do trabalho é orientada pelos tipos de processos e, portanto, os operadores são dedicados a uma função específica. Parte da produção é exportada para outras manufaturas, o que transforma os componentes em produtos acabados. Há um controle de qualidade específico para o componente no fim de seu processamento, com ensaios físicos que liberam o lote ou o direcionam para retrabalho. Possui uma manutenção mecânica específica. Nesse estágio, cerca de 200 semimanufaturados tornam a variedade representativa.

O segundo departamento é responsável pela montagem do produto. A produção está organizada em linhas com pequenas variações no processo e há revezamento de funções, portanto, a organização de trabalho é orientada pelo tipo de produto e há flexibilidade da mão-de-obra. O tempo de processamento é em torno de 4 horas e a variedade de semimanufaturados passa a ser maior que o do primeiro: aproximadamente 380 semimanufaturados. Diferentemente do setor anterior, a linha favorece baixos níveis de estoque em processo.

Uma particularidade do primeiro e segundo departamentos é que ambos estão

localizados na mesma planta. O terceiro departamento descrito em seguida localiza-se em outra planta, a 1,5 km de distância da primeira.

O terceiro departamento é responsável pelas operações de acabamento, pintura, por exemplo, e pelas operações de empacotamento. Há um amplo *mix* de produção (700 itens) e os equipamentos estão organizados em células com revezamento de funções por parte da mão-de-obra. Especificamente para o empacotamento, devido a custos e tempo de entrega, há subcontratação de aproximadamente 50% do volume total da operação.

Os controles de qualidade atuam em dois pontos: no final do acabamento e no final do processo de empacotamento. O estoque em processo é em média de três dias.

Há sete anos a empresa adquiriu um sistema ERP (*Enterprise Resources Planning*) operando com os seguintes módulos: controladoria, gerenciamento de materiais, planejamento/controlado da produção, vendas e gerenciamento de estoques.

Esse sistema permite que as transações e a base de dados de todas as partes da organização sejam integradas, de modo que as conseqüências dessas transações sejam refletidas nos sistemas de planejamento e controle do restante da organização.

Resumidamente acontecem os seguintes passos na manufatura da unidade de negócios:

- O plano mestre é registrado no sistema.
- Através do MRP (*Material Resources Planning*) surgem as necessidades de componentes e matérias-primas.
- Requisições de compra e ordens planejadas de produtos são automaticamente geradas.
- A área de suprimentos é acionada através de requisições de compra.
- A área de planejamento de médio e longo prazo da produção aciona a manufatura através das ordens planejadas. Prazos são negociados se necessário.

- A área de programação de curto e curtíssimo prazo da produção elabora o seqüenciamento da produção, transforma as ordens planejadas em ordens de produção à medida da execução das mesmas, administra um sistema *kanban* que detalha o plano na manufatura e programa os subcontratados.
- Há os apontamentos conforme o andamento da produção e no término do processo se faz o encerramento das ordens.

O sistema proporciona uma excelente integração transaccional entre as áreas da companhia. Fluxo de materiais e informações são monitorados em tempo real, notas fiscais são geradas automaticamente e o MRP garante a atualização freqüente das demandas.

Entretanto, há também algumas dificuldades, talvez por falhas intrínsecas ao sistema, talvez por desconhecimento de recursos por ele oferecidos. Podemos citar, como exemplo, a dificuldade de composição de relatórios gerenciais com informações relevantes e uma deficiente programação de prazos.

Os itens da linha de produtos da unidade de negócios são produzidos a partir de três diferentes abordagens: *make-to-stock* (fazer para estoque), *make-to-order* (fazer contra pedido) e *assembled-to-order* (montado contra pedido – pressupõe fabricação de componentes para estoque)

Conforme a política de estoques adotada e as necessidades de mercado (tempo de entrega reduzido e customização) define-se a abordagem de cada produto.

Após a rodada do MRP, cada item tem um comportamento e um tratamento diferente conforme sua classificação.

Em seguida, iniciam-se as atividades básicas da programação e controle da produção de curto e curtíssimo prazo. Primeiramente, faz-se uma análise de capacidade para verificação da viabilidade de produção. Em seguida, faz-se a programação conforme o *mix* do

período; as datas de entrega direcionam o seqüenciamento e por fim há a monitoração e controle das atividades conforme o plano.

Todos esses passos acabam por ser traduzidos quando se inicia o processo *kanban*. O departamento de acabamento e empacotamento verifica o plano e o converte para um determinado número de cartões. Esses cartões são enviados ao setor anterior que produz conforme o solicitado e assim se estabelece um ciclo.

Há, entretanto, duas dificuldades na execução do plano: a capacidade infinita – não limita a aceitação do trabalho de modo que o sistema aceita ordens independentemente da ocupação da capacidade. As causas disso são uma série de ajustes no plano, pois possibilita a entrada imediata de itens para se produzir, e as alterações rotineiras no plano mestre devido à entrada de itens *make-to-order* que alteram a programação.

Esse dinamismo tem conseqüências negativas para a gestão de suprimentos, custos e atendimento.

Há uma forte proteção organizacional da produção. As aquisições das entradas e a distribuição das saídas não são feitas pela manufatura. Boa parte da tecnologia de processo é responsabilidade da engenharia. A administração de pedidos e os contatos com marketing e vendas são realizados pelas pessoas do planejamento e por fim todo o recrutamento e considerável parte da capacitação são responsabilidade de recursos humanos.

Conforme análise crítica de Slack (2002), a superproteção organizacional apresenta os seguintes problemas: o atraso de comunicação entre a função isolante e a função produção diminui o ritmo do processo decisório; as operações que nunca interagem com o ambiente não desenvolvem compreensão dele e os gerentes de produção não são solicitados a assumir responsabilidades por suas ações.

Por outro lado, a proteção física é inferior à proteção organizacional devido ao

fato de se ter muitos produtos *make-to-order*. Nesse caso não há estoques e a manufatura necessariamente deve produzir os itens, gerando, possivelmente, instabilidade nas operações.

4.1.3 A Linha de Produtos e sua Posição na Matriz Produto-Processo

A linha de produtos possui cerca de 700 itens e seu volume de produção anual qualifica a unidade de negócios como a maior produtora mundial.

Para caracterizar tal linha são usados conceitos de algumas técnicas, desenvolvidas nas décadas de 70 e 80, que têm como fim categorizar os diferentes negócios de uma organização e determinar suas implicações quanto à distribuição dos recursos. São elas: a matriz crescimento/participação, a análise do ciclo de vida e a matriz produto/processo.

Uma das técnicas mais usadas, identificada como criação do *The Boston Consulting Group*, é a matriz crescimento/participação ou matriz BCG, uma ferramenta útil de diagnóstico para estabelecer a posição competitiva de uma linha de produtos através da verificação de sua participação no mercado e do seu potencial de crescimento em relação ao negócio. A análise através da matriz é útil para avaliar seu posicionamento estratégico tanto no que se refere a desenvolvimento de portfólio quanto a investimentos.

A linha de produtos pesquisada apresenta atualmente alta participação no mercado nacional. Há expressividade também no mercado mundial principalmente devido às exportações para o mercado norte-americano e para o mercado europeu.

Nos últimos anos a demanda oscilou brandamente e a exploração de novos mercados, principalmente o asiático, foi comprometida pelo desenvolvimento de concorrentes locais. Portanto, não há expectativa de consideráveis aumentos nos volumes de produção pelo baixo potencial de ampliação do negócio.

Essas asserções são suficientes para posicioná-la na matriz BCG conforme mostra a figura 10.



Figura 10 posicionamento da linha de produtos na matriz BCG
 Fonte: Mintzberg (1998, p. 77)

A categorização de “vaca leiteira” dada à linha de produtos pesquisada indica que ela é alta geradora de caixa, não necessita do reinvestimento de todo seu lucro, entretanto seu futuro pode não ser muito longo. Conseqüentemente é importante mantê-la dentro de um bom nível de competitividade.

O baixo potencial de crescimento indica a tendência de estagnação do volume de vendas, o que remete ao estágio de maturidade na análise do ciclo de vida.

A figura 11 apresenta a posição da linha de produtos na curva do ciclo de vida e a generalização da importância de alguns objetivos de desempenho.

A representação do ciclo mostra a variação do volume de vendas ao longo do tempo classificando esse período em quatro fases: introdução, crescimento, maturidade e declínio. A implicação importante disso é que, conforme a posição da linha de produtos na curva, se demandarão estratégias de produção específicas.

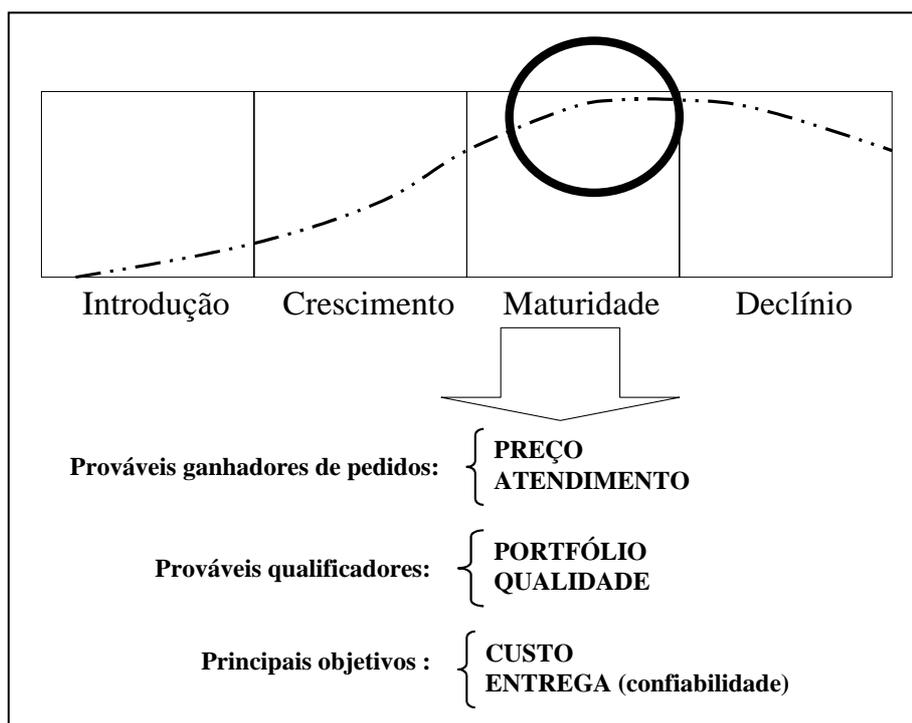


Figura 11 - A linha de produtos posicionada na curva do ciclo de vida
 Fonte: Slack (2002, p. 98)

Segundo Slack (2002), uma forma de generalizar o comportamento dos clientes e concorrentes é associá-lo com o ciclo de vida dos produtos ou serviços que a operação está produzindo. A linha de produtos em questão, posicionada no estágio da maturidade, tem como prováveis ganhadores de pedidos, preço baixo e fornecimento confiável. Os prováveis qualificadores são a qualidade e o portfólio de produtos. Portanto, os principais objetivos de desempenho das operações, nesse caso, são custo e confiabilidade de entrega.

De acordo com a abordagem de Hayes e Wheelwright (1984), as organizações normalmente adaptam suas estruturas operacionais para atender a um foco específico de seus interesses, de modo que elas tanto podem estar orientadas ao processo produtivo, como focalizadas sobre o eixo produto-mercado. Essa abordagem explica como as organizações podem identificar e absorver boas oportunidades competitivas, bem como segmentos de mercado completamente novos, introduzindo modificações nas estruturas de produção.

Os autores conceberam a representação clássica da variação de custo e da flexibilidade quanto aos tipos de operação. Essa representação é denominada matriz produto-processo, e sua diagonal, uma linha de ajuste do processo às características de volume e variedade, indica a posição de custo mínimo de uma operação.

A figura 12 apresenta a provável zona de operação dos itens da linha em questão. Sua localização indica que a manufatura pode estar produzindo com maior custo e reduzida flexibilidade. Isso é devido à tendência de aumento do portfólio da linha de produtos a um volume total constante relacionado à faixa de localização dos processos dos itens da linha, a qual compreende 2 dos 5 tipos de operações: lotes – produção em batelada com pequeno grau de variedade, e massa – alto volume e variedade relativamente baixa.

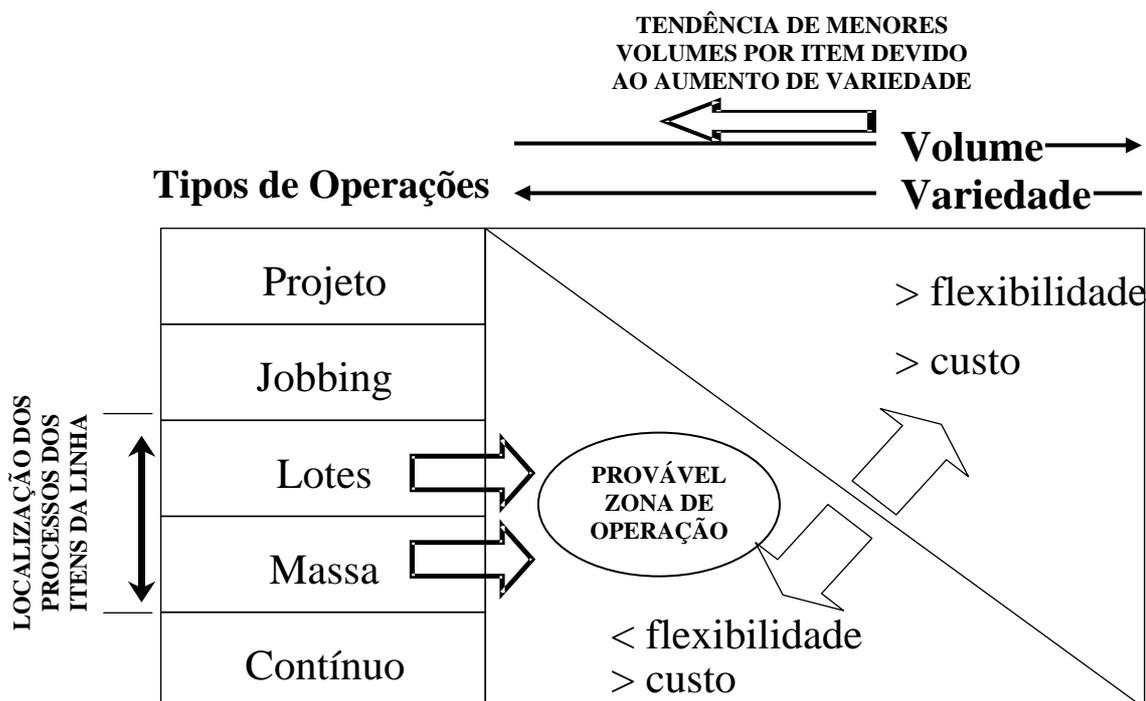


Figura 12 A linha de produtos posicionada na matriz produto-processo
Fonte: Adaptada de Hayes e Wheelwright (1984, p. 216)

Uma possível explicação para tal posição se deve ao fato de que a tentativa de prolongar o estágio de maturidade dessa linha de produtos através do aumento de portfólio

pode resultar em uma inadequação dos principais objetivos de desempenho desse estágio – custo e entrega (associada à flexibilidade) – em relação aos tipos de operações vigentes.

Em outras palavras, um aumento de *mix* pode comercialmente auxiliar a manter o volume de vendas, mas paralelamente pode prejudicar a rentabilidade através de uma operação mais onerosa e lenta.

4.2 Método de Pesquisa

A metodologia de pesquisa empregada neste trabalho abrange pressupostos conceituais referentes à manufatura, estratégia e consenso em uma empresa fabricante de material escolar.

O consenso estratégico, na forma abordada para atender ao objetivo deste trabalho, exige um aprofundamento investigativo interno à organização. Portanto, para também atender a esse requisito, adotou-se o método de estudo de caso. Tal opção decorre não apenas da necessidade de aprofundamento da análise, mas também do que pode ser definido por Schramm (1971 apud YIN, 2005):

A essência de um estudo de caso, a principal tendência em todos os tipos de estudo de caso, é que ela tenta esclarecer uma decisão ou um conjunto de decisões: o motivo pelo qual foram tomados, como foram implementadas e com quais resultados. (YIN, 2005, p. 72)

Para Westbrook (1994), o estudo de caso consiste em documentar, explicar, descrever, avaliar ou explorar situações, *com detalhes*, de quaisquer atividades operacionais nas organizações, o que corrobora as intenções desta pesquisa.

Sendo assim, o trabalho investigativo foi realizado no segundo semestre do ano de 2003 a partir da coleta das percepções de gerentes de diferentes áreas funcionais em relação a prioridades competitivas desagregadas de modo a conhecer que análises podem ser estabelecidas sobre consenso estratégico nas operações. Com esse procedimento pretende-se

investigar as convergências e divergências das visões estratégicas desses atores sociais favorecendo um melhor entendimento da estratégia de operações.

As percepções foram analisadas considerando os diversos fatores que inevitavelmente influenciam os atores sociais, como os aspectos cognitivos – conhecimentos apreendidos ao longo da vivência acadêmica e carreira profissional, os relacionais à organização – as relações entre funções e níveis hierárquicos – e os racionais – uso da razão fundamentado nos dois aspectos anteriores, os quais são muito importantes para as questões de consenso. Conjugados com as análises lógicas constituem a estrutura analítica deste trabalho.

A contextualização desses três aspectos pode envolver, por exemplo, as competências de cada ator social, sua visibilidade, seus interesses, seus recursos, o ambiente onde está inserido, processos decisórios aos quais os atores têm acesso, etc. Comportamentos específicos (colaborativos, defensivos, de desabafo, etc.) advindos dessa complexidade podem ser manifestados durante a coleta de dados. Portanto, não se pode desconsiderar que cada percepção tem um viés do próprio ator social.

Tomando como referencial o descrito acima, a metodologia utiliza-se de observações quantitativas, mas não abre mão de subsídios qualitativos que possam auxiliar a interpretação e a busca de explicações alternativas. Essa mesclagem de abordagens é prevista por Creswell (1994).

A análise histórica da organização como exemplo de subsídio qualitativo é um dos importantes recursos para auxiliar o entendimento de comportamentos resistentes ou facilitadores em relação à implementação da estratégia. Em específicos momentos, certas escolhas foram determinantes para a valorização de alguns conceitos e inferiorização de outros. As atitudes dos atores impactados por essas escolhas são norteadas por referenciais que nem sempre facilitam uma integração futura. Pode-se tomar como exemplo a escolha de

uma unidade de negócios ser administrada com maior foco em rentabilidade do que em longevidade. Isso naturalmente fomenta uma atenção maior a custos que pode se perpetuar como direcionador e gerar divergências em um segundo momento. Sendo assim, limitações resultantes de fatores históricos são consideradas neste trabalho.

Está também inserida na metodologia uma análise da proteção organizacional não orientada para minimizar os problemas do ambiente para as operações, mas considerada do ângulo político. Em outras palavras, essa análise estratégica não desconsidera a hipótese de que por trás da qualificação simplista de proteção das operações pode existir um forte processo político no qual coalizões tentam articular funções e interesses.

Outro ponto importante a considerar na análise é que diferentes percepções das prioridades podem ser função de tempos de inatividade entre a verificação do desempenho da organização e a detecção da necessidade de uma decisão. Há diferentes tempos de latência para cada percepção. Por exemplo, custos têm geralmente um menor tempo de latência que flexibilidade.

Para identificação e exame do consenso estratégico entre gerentes procurou-se, durante a concepção da metodologia, os recursos mais apropriados para tal objetivo, que pudessem melhor abranger as relações entre alguns fundamentos da estratégia de operações: prioridades competitivas e questões relacionadas a aspectos estruturais e infra-estruturais. A decisão da utilização desses recursos foi norteada pelos conceitos da hierarquia das estratégias, da formulação da estratégia de operações e de sua conexão com a estratégia corporativa.

A matriz importância/desempenho, parte integrante da metodologia de *gap*, como instrumento de priorização dos objetivos estratégicos e desenvolvida por Slack (1993) para auxiliar a formulação da estratégia, foi escolhida como ferramenta de análise quantitativa. A fim de responder à questão de pesquisa, houve uma ampliação do propósito da

matriz importância/desempenho utilizando-a como ferramenta para verificação de consenso entre os entrevistados. A elaboração das matrizes teve origem nas percepções de determinados atores sociais que possuem diferentes atividades e posicionam-se em diferentes níveis da hierarquia.

Assim procurou-se explorar suas percepções devido a influência dessas no comportamento dos atores durante a realização de seus trabalhos diários. Para ilustrar tal importância, suponha-se que dois gerentes da organização, um em marketing e outro em produção, tenham percepções diferentes quanto à importância dos custos dos produtos para os clientes e também percepções diferentes quanto ao desempenho de custos em relação ao concorrente mais próximo. Plotando essas percepções na matriz constata-se que, para o gerente de produção, o objetivo custo está na zona apropriada ao passo que, para o gerente de marketing, custo está na zona de ação urgente. Espera-se assim que, consciente ou inconscientemente, os gerentes estejam trabalhando em níveis diferentes de empenho para esse objetivo. Independentemente de quem esteja certo, o fato é que isso provocará sérias repercussões na estratégia da corporação pela baixa eficiência na exploração dos recursos, pelos conflitos e pelo comprometimento dos resultados.

Elaboraram-se então questionários de modo a captar as informações necessárias para a composição das matrizes buscando uma estruturação simples, curta e de linguagem adaptada à organização. Além disso, a proximidade de conceitos de determinadas prioridades, tempo de entrega e velocidade do ciclo total do fluxo de operações de produtos para ordens, por exemplo, possibilitou a verificação da coerência de algumas respostas. Também se explorou a desagregação das variáveis com intuito de verificar coerência entre conceitos amplos e conceitos mais limitados. Tem-se como exemplo a comparação do objetivo qualidade desagregado em desempenho versus qualidade desagregado em preparação para uso.

Não foi exposto previamente aos respondentes o referencial teórico da matriz porque se subtendia que isso poderia gerar respostas tendenciosas. Essa preocupação veio em decorrência de que, para o corpo gerencial, seria muito mais conveniente avaliar a posição da variável diretamente na matriz, escolhendo uma das quatro zonas, do que analisar 18 opções relativas à importância e ao desempenho. Outro argumento que suporta esse cuidado é o fato de que um número pequeno de opções associado a palavras expressivas como “ação urgente”, “melhoria”, “excesso” e “adequada” poderia levar a inclinações não compatíveis com as reais percepções dos respondentes.

Outra adequação foi à substituição da denominação do eixo horizontal da matriz para os respondentes que trabalham na fábrica e seus fornecedores – engenharia, planejamento e qualidade. Alterou-se “importância para o cliente” para “importância para a manufatura”. O argumento para isso é o fato de a fábrica e os fornecedores estarem mais distantes dos clientes e, conseqüentemente, considerariam o questionário difícil de responder. Essa adequação não afeta o comparativo de consenso entre áreas uma vez que a importância das prioridades para a manufatura deve refletir a importância das prioridades para os clientes.

Dois questionários foram preparados. Um direcionado a pessoas de marketing, vendas e exportação. E outro direcionado a pessoas da manufatura e seus fornecedores. Com estruturação similar, ambos informam o objetivo do levantamento e fornecem orientações iniciais sobre percepção e sobre a clara dificuldade de não conhecer integralmente o concorrente. Apresentam a escala de nove pontos e sua divisão em critérios ganhadores de pedidos, qualificadores e de pouca importância. Neles estão descritos também os conceitos de cada variável desagregada. Eles são mostrados na íntegra nos apêndices A e B.

Os questionários apresentam sete grupos de variáveis e suas desagregações. Essas desagregações foram baseadas nos trabalhos de GARVIN (1993) e SLACK (1993) e adaptadas à realidade da manufatura pesquisada.

O primeiro grupo contempla a variável **custo** e possui apenas uma desagregação denominada custo industrial. Sua composição apresenta: materiais, energia, horas diretas e indiretas, manutenção, depreciação e alguns rateios gerais. O custo industrial é a parcela retirada, juntamente com as despesas gerais, do preço de venda para se obter a contribuição marginal de cada produto.

O segundo grupo contempla a variável **entrega** e possui cinco desagregações assim definidas: tempo de entrega – refere-se à velocidade de atendimento ou o "tamanho dos prazos": longos, curtos ou médios; completude – significa a condição do pedido do cliente em relação aos produtos e quantidades desejados. Quando se fala em completude, pensa-se no atendimento da necessidade básica do cliente que faz um pedido: receber os produtos desejados nas quantidades solicitadas; pontualidade – diz respeito à qualidade de entrega no dia acordado e às vezes na hora acordada. Nesse item se analisa a pontualidade da manufatura em entregar seu produto principal no depósito de expedição; confiabilidade – refere-se à qualidade de cumprir as promessas de entrega; integridade – significa manter a confiança do cliente através de uma conduta clara diante dos problemas de entrega. As informações antecipadas e ações para auxiliar a cuidadosa e sensata administração dos clientes afetados e suas expectativas são preponderantes.

O terceiro grupo contempla a variável **flexibilidade** e possui oito desagregações conforme segue. Flexibilidade de novos produtos designa a habilidade de introduzir e produzir novos produtos ou de modificar os existentes sem danos às demais prioridades competitivas. Flexibilidade de *mix* se refere à habilidade de mudar a variedade dos produtos que estão sendo feitos pela operação dentro de um dado período de tempo. Flexibilidade de volume diz respeito à habilidade de ajustar as quantidades produzidas às variações de demanda, tais como a sazonalidade. Flexibilidade de entrega significa a habilidade de cumprir antecipações solicitadas por um ou mais clientes. Nesse caso entende-

se por antecipação entregar antes da data acordada. Flexibilidade dos recursos tecnológicos refere-se à habilidade de mudar a tecnologia de processo da operação de modo a torná-la mais receptiva às demandas do negócio. Flexibilidade dos recursos humanos designa a habilidade de adaptação dos recursos humanos participantes da operação às exigências da função produção. Flexibilidade dos recursos das redes de suprimentos diz respeito à habilidade de mudar os sistemas que fornecem e controlam a operação de modo a torná-los cada vez mais receptivos às demandas do negócio e integrados aos outros recursos. Flexibilidade do roteiro de fabricação significa ter processos e seqüenciamentos alternativos de modo a aumentar a probabilidade de sucesso do plano de produção.

O quarto grupo contempla a variável **qualidade** e possui cinco desagregações. Adequação ao propósito (desempenho) é o quanto o produto está adequado para o uso. Preparação para o uso refere-se à ação prévia indispensável ao funcionamento regular. Estética diz respeito à qualidade de acabamento. Conformidade com as especificações significa o quanto o produto atende às especificações estipuladas e acordadas entre as áreas de Marketing, P&D e Manufatura. Confiabilidade na qualidade é entendida como sendo o grau de credibilidade que o produto passa aos clientes e consumidores - atendimento das expectativas sem frustrações.

O quinto grupo contempla a variável **velocidade** e possui quatro desagregações citadas a seguir. Velocidade do ciclo total do fluxo de operações de produtos para estoque refere-se ao tempo total de comprar, produzir e entregar. Velocidade do ciclo total do fluxo de operações de produtos para ordens diz respeito ao tempo total da consulta do cliente, desenvolvimento, compras, produção e entrega. Velocidade de informação é designada como sendo o tempo entre a solicitação da informação por algum cliente ou fornecedor e a resposta do pessoal da manufatura. Velocidade do serviço significa o tempo necessário que o pessoal da manufatura leva para a resolução de problemas no âmbito do processo fabril.

O sexto grupo consiste da variável **gestão social** que se refere à maneira pela qual os responsáveis diretos da manufatura atuam com os objetivos de assegurar tanto os direitos dos trabalhadores como a ausência de injustiças nas relações sociais ao longo de toda cadeia produtiva tais como: preconceitos, assédios, trabalho infantil, etc. Leis, normas de conduta interna, normas de clientes e de organismos internacionais são pontos norteadores.

O sétimo e último grupo contempla a variável **gestão ambiental** que designa a maneira pela qual os responsáveis diretos da manufatura atuam com o objetivo de garantir que produtos, serviços e processos estejam em harmonia com o meio ambiente. Leis, normas de conduta interna, normas de clientes e de organismos internacionais são pontos norteadores.

A tabela 2 apresenta as 25 prioridades contempladas neste trabalho alocadas em sete grupos principais.

Prioridades Estratégicas	Prioridades Estratégicas Desagregadas
Custo	Ci - Custo industrial
Entrega	Et - Tempo de entrega Ec - Completude Ep - Pontualidade Ecfi - Confiabilidade Ei - Integridade
Flexibilidade	Fnp - Flexibilidade de novos produtos Fmix - Flexibilidade de mix Fvol - Flexibilidade de volume Fe - Flexibilidade de entrega Ftec - Flexibilidade dos recursos tecnológicos Frh - Flexibilidade dos recursos humanos Fsup - Flexibilidade dos recursos das redes de suprimentos Frot - Flexibilidade do roteiro de fabricação
Qualidade	Qdes - Adequação ao propósito Qprep - Preparação ao uso Qest - Estética Qcfo - Conformidade com as especificações Qcfi - Confiabilidade na qualidade
Velocidade	Vest - Velocidade do ciclo total do fluxo de produtos para estoque Vord - Velocidade do ciclo total do fluxo de produtos para ordens Vinf - Velocidade de informação Vserv - Velocidade do serviço
Responsabilidade Social	Soc - Gestão social
Responsabilidade Ambiental	Amb - Gestão ambiental

Fonte: Adaptado de Garvin (1993) e Slack (1993)

Tabela 2 Prioridades Estratégicas

O critério de seleção dos respondentes foi definido com base na questão de pesquisa e nos objetivos deste trabalho. Para enriquecer a análise de consenso, sem desviar a atenção da estratégia de manufatura, decidiu-se ultrapassar as fronteiras da fábrica, dar maior amplitude à coleta de dados e garantir a conexão entre a análise estratégica e as principais funções da organização: desenvolvimento (DES), manufatura (MA), marketing e vendas. Para tanto foram escolhidos três níveis gerenciais: gerentes participantes da alta administração, médio gerentes responsáveis pela operacionalização dos planos estratégicos e gerentes técnicos encarregados de gerir as atividades setoriais diárias. Para uma análise centrada na estratégia de operações e para dar um caráter prático à pesquisa optou-se por analisar parte dos dados com a visão de cliente e fornecedor interno. Assim, considerou-se a área de desenvolvimento como área fornecedora da manufatura uma vez que a supre com tecnologia, por ser tradutora das necessidades de marketing e atuar fisicamente próxima à fábrica. Pela proximidade física e ação conjunta das áreas de marketing e vendas para o mercado interno e pelas particularidades comerciais da área de exportação optou-se por nomear dois clientes da manufatura: mercado interno (MI), que conjuga as áreas de marketing e vendas domésticas e mercado externo (ME). A tabela 3 esquematiza os respondentes por área, função hierárquica e quantidade.

Funções Níveis Hierárquicos	Desenvolvimento DES	Manufatura MA	Marketing e Vendas Mercado Interno MI	Vendas Mercado Externo ME	Total por nível hierárquico
	Área fornecedora da manufatura		Áreas clientes da manufatura	Área cliente da manufatura	
Gerentes	1	1	5	1	8
Médio-gerentes	3	4	5	2	14
Gerentes técnicos	5	4	—	3	12
Total por função	9	9	10	6	—

Tabela 3 Número de respondentes por função e nível hierárquico

O questionário de cada gerente foi tabulado e as matrizes, apresentadas nos apêndices C a AD, foram construídas através da plotagem dos dados de importância para o cliente e desempenho em relação ao concorrente.

Para cada prioridade desagregada elaboraram-se duas matrizes idênticas, porém apresentam as plotagens das percepções de todos os respondentes diferenciadas por função e por nível hierárquico.

A metodologia, como mostra o esquema da figura 13, inter-relaciona as percepções com as funções e os níveis hierárquicos com o propósito de analisar consenso estratégico sob ângulos diferentes e ter extensão apropriada que permita compreender como a estratégia de operações é interpretada no ambiente da organização.

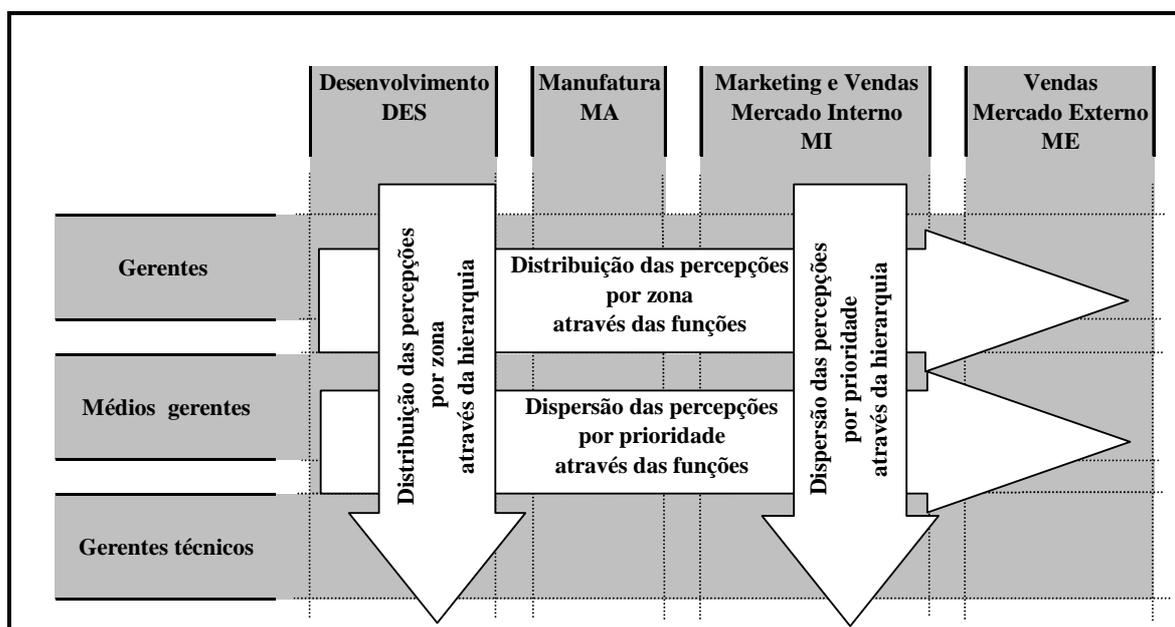


Figura 13 Esquema das análises com enfoque nas funções e nos níveis hierárquicos

Derivadas das matrizes, as análises compreenderam o consenso entre as funções (interfuncional), o consenso entre os níveis hierárquicos (intrafuncional) e os relacionamentos entre o consenso e as prioridades. Essas abordagens requereram a utilização de recursos estatísticos para quantificar o nível de acordo entre os respondentes.

Como medida de dispersão relativa utilizou-se o coeficiente de variação de Pearson, pois permite a comparação de distribuições uma vez que é razão entre o desvio padrão e a média referentes a dados de uma mesma série (Lapponi, 2005). Justifica-se essa escolha pelo fato de que o simples confronto de desvios-padrão nem sempre é suficiente, pois as amostras ou populações podem ter unidades de medida diferentes ou, tendo a mesma unidade, seus valores de média podem estar bastante afastados, o que distorceria, portanto, qualquer análise comparativa.

Para visualização da amplitude e simetria dos dados das prioridades foram utilizados gráficos “*box plot*”. Esse recurso, também definido como diagrama de caixa, fornece outros subsídios importantes para a verificação de consenso através das seguintes medidas estatísticas: mediana, que é o número central da lista dos dados em ordem crescente representada no gráfico por um pequeno quadrado dentro da caixa; a caixa ou zona inter-quartil, que contém a metade inferior dos dados abaixo da mediana e a metade superior dos dados acima da mediana; as linhas de amplitude conhecidas como *whiskers* que compreendem a faixa entre o maior e o menor valor; os valores dispersos denominados *outliers* que estão posicionados entre o valor mínimo e três vezes a amplitude da zona inter-quartil partindo da base inferior da caixa e que também estão posicionados entre o valor máximo e três vezes a amplitude da zona inter-quartil partindo da base superior da caixa; por fim os valores dispersos extremos denominados *extremes*, que estão além do campo dos *outliers*.

Criou-se assim a estrutura analítica quantitativa deste trabalho, a qual abrange os gráficos *box plot*, as distribuições comparativas zonais inter e intrafunção, as análises

comparativas das percepções através das dispersões relativas inter e intrafunção, e as matrizes importância/desempenho.

A tabela 4 apresenta essa estrutura descrevendo as análises realizadas a partir dos três enfoques: prioridades competitivas, funções e níveis hierárquicos.

Enfoque	Análise	Descrição
Prioridades	"Box Plot"	Análise Comparativa das prioridades através da visualização da amplitude e simetria dos dados
	Matrizes importância/desempenho	Análise Comparativa das percepções através da visualização dos pontos plotados em 2 matrizes para cada prioridade: Matriz 1: plotagem dos pontos de todos os respondentes por função com desvio padrão Matriz 2: plotagem dos pontos de todos os respondentes por nível hierárquico com desvio padrão
Funções	Dispersão relativa interfunção	Análise comparativa das dispersões das percepções entre as funções, subdividida para cada prioridade e desagregações em importância para o cliente e desempenho comparativo ao concorrente
	Distribuição comparativa zonal interfunção	Análise comparativa das percepções entre funções através de seus posicionamentos nas quatro zonas das matrizes importância/ desempenho
Níveis Hierárquicos	Dispersão relativa intrafunção	Análise comparativa das dispersões das percepções entre os níveis hierárquicos, subdividida para cada prioridade e desagregações em importância para o cliente e desempenho comparativo ao concorrente
	Distribuição comparativa zonal intrafunção	Análise comparativa das percepções entre níveis hierárquicos através de seus posicionamentos nas quatro zonas das matrizes importância/ desempenho

Tabela 4 Análises efetuadas a partir dos 3 enfoques

A esquematização dessa estrutura analítica quantitativa é mostrada na figura

14.

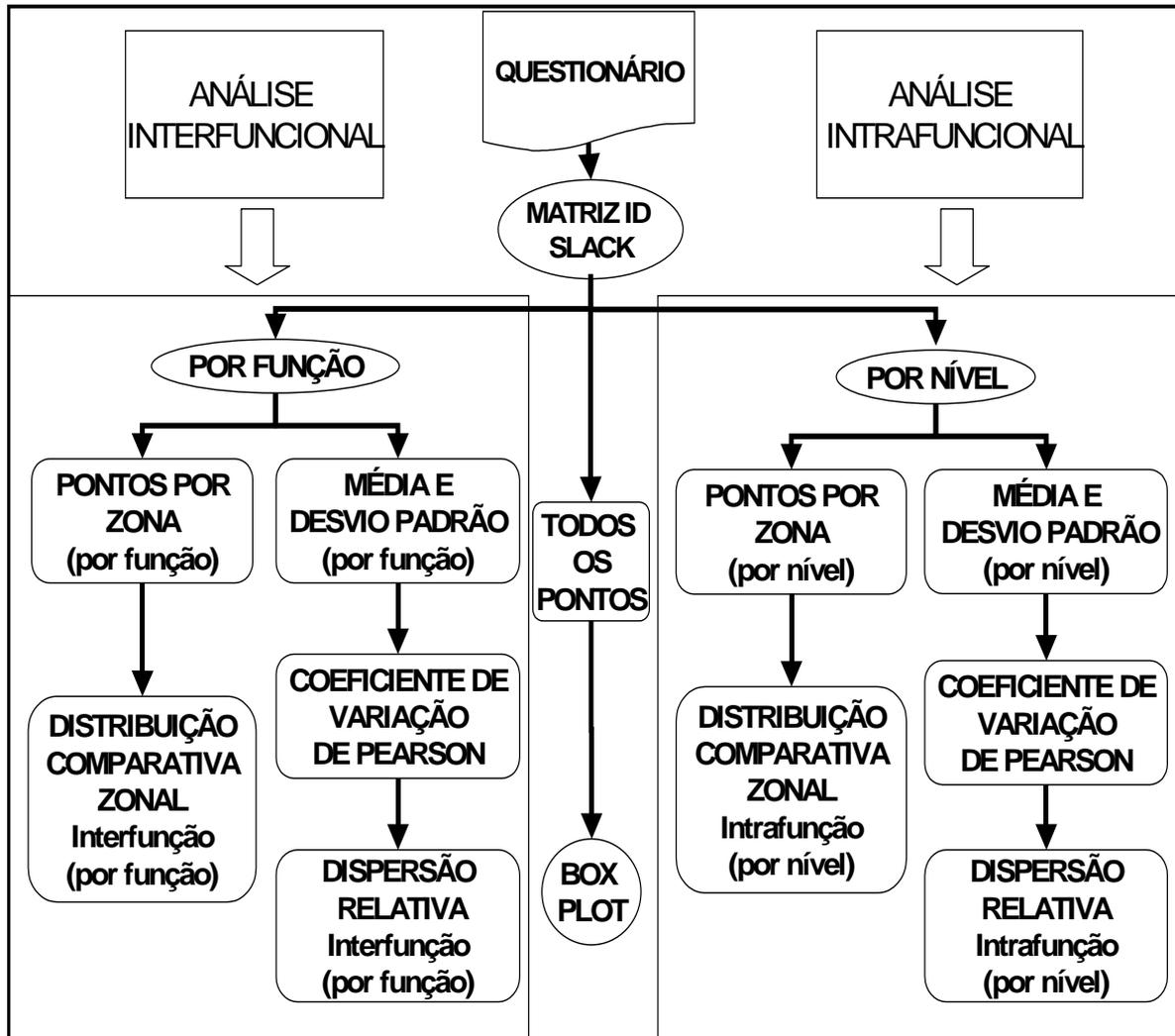


Figura 14 Esquematização da estrutura analítica quantitativa

Fundamentado nessa estruturação segue a apresentação e discussão dos resultados das análises.

4.3 Apresentação e discussão dos resultados

A pesquisa em consenso estratégico exige uma investigação minuciosa que seja suficientemente capaz de penetrar na sede cognitiva de uma organização. Para tanto, é necessário que esse aprofundamento esteja contemplado no planejamento dos meios a serem utilizados para a coleta de dados juntamente com a predisposição da organização de permitir livre interação entre o pesquisador e os executivos sujeitos da pesquisa.

A apresentação e a discussão dos resultados desta pesquisa estão fundamentadas em análises intraplanta da estratégia de operações através das percepções de diferentes áreas funcionais e posições hierárquicas como sugeridas por Wooldridge e Floyd (1990), Bowman e Ambrosini (1997), Boyer e McDermott (1999).

Conforme a estrutura analítica quantitativa descrita no método de pesquisa, os estudos estão organizados de modo que o consenso estratégico possa ser avaliado essencialmente sob dois enfoques: análise interfuncional, que enfoca o consenso estratégico através das funções e a análise intrafuncional, que enfoca o consenso estratégico através dos níveis hierárquicos.

A partir das percepções dos respondentes coletadas através dos questionários elaborou-se para cada prioridade competitiva uma matriz importância/desempenho. Para que se pudessem avaliar os dados a partir dos dois enfoques mencionados acima, cada matriz foi reproduzida de modo a distinguir o conjunto de pontos de cada função e de cada nível hierárquico. Portanto, nos apêndices C a AD encontram-se para cada prioridade competitiva duas matrizes idênticas, porém com pontos diferentemente identificados.

A partir dos questionários, das matrizes e do racional da estrutura analítica desenvolveu-se a metodologia de investigação das convergências e divergências das visões estratégicas dos atores envolvidos.

4.3.1 Análise geral de todas as percepções através do recurso estatístico “*box plot*”

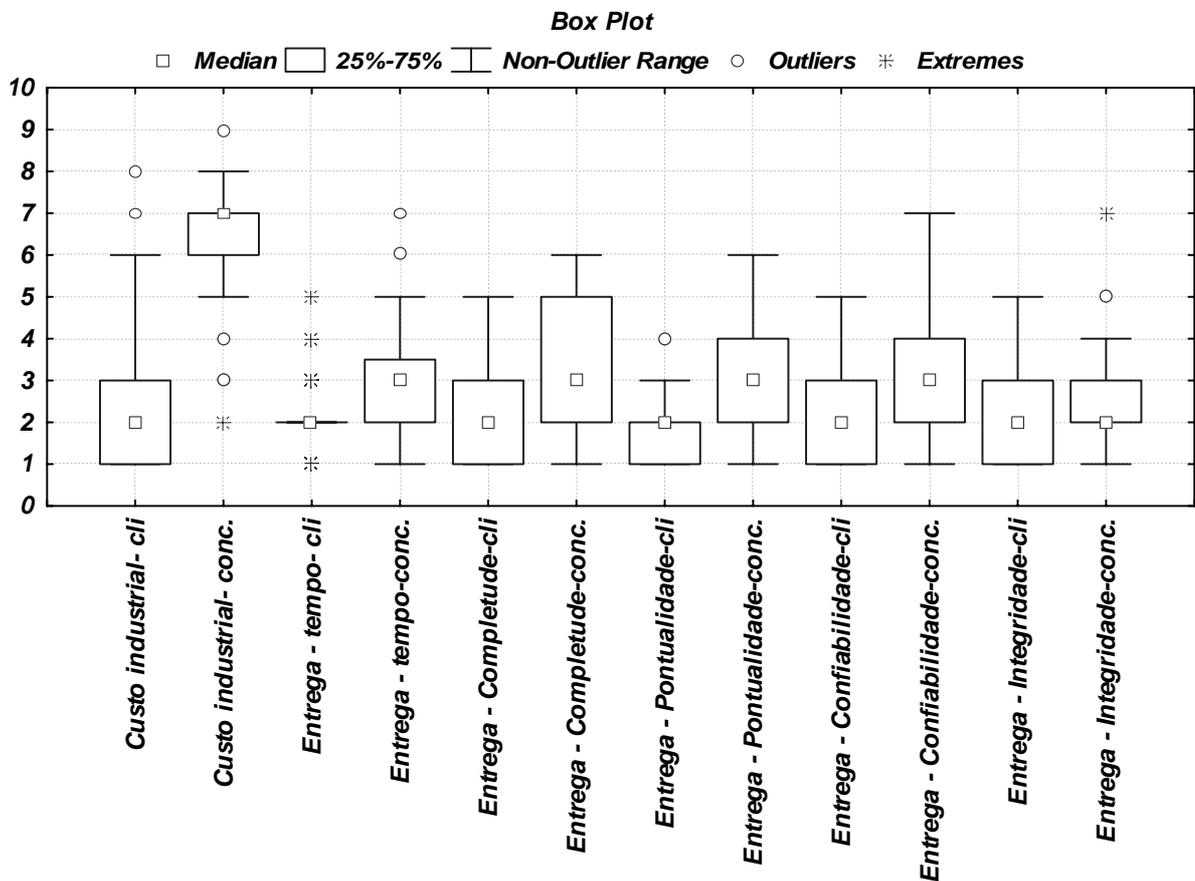
Previamente às análises específicas entre funções e entre níveis hierárquicos, decidiu-se fazer uma análise de consenso geral que abrangesse as percepções de todos os sujeitos como uma delimitação inicial dos resultados. Para tanto se utilizou o recurso estatístico “*box plot*” conhecido também como diagrama de caixas. Esse recurso permite analisar consenso a partir da visualização da amplitude dos dados, dos pontos dispersos (“*outliers*”) e dos pontos dispersos extremos.

Cabe primeiramente aqui uma discussão importante sobre os “*outliers*” e também sobre os pontos dispersos extremos. A princípio essas percepções dispersas deveriam ser desconsideradas pela análise estatística, entretanto como este trabalho trata das questões de consenso organizacional, os *outliers* são importantes por dois motivos: primeiro porque indicam divergências de percepções e conseqüentemente são matéria-prima para o trabalho de promoção de consenso; segundo porque, dependendo da área de trabalho e do nível hierárquico de quem tem uma “percepção *outlier*”, esse ponto disperso pode estar influenciando muitas ações dentro da corporação.

O gráfico 1 apresenta os diagramas de caixas para as desagregações de custo e de entrega. A alta amplitude relativa à importância de custo industrial para o cliente indica que os respondentes apresentam considerável divergência. O baixo consenso ainda é evidenciado pela presença de dois pontos dispersos superiores. O desempenho dessa prioridade em relação ao concorrente tem menor amplitude e conseqüentemente indica maior acordo entre os respondentes quando comparado com as percepções de importância. Entretanto, apresenta também pontos dispersos – e até um ponto extremo – abaixo e acima da zona entre as linhas de amplitude.

Analisando a variável desagregada entrega-tempo observa-se que ela possui baixa amplitude, mas apresenta quatro pontos dispersos extremos. Esse fato reforça a importância do aprofundamento da análise de consenso estratégico visto a necessidade de se tratar as grandes diferenças de percepções e as altas amplitudes de modo mais aplicado.

Comparativamente, o desempenho da manufatura em relação à essa prioridade apresenta considerável amplitude, certa simetria e dois pontos “outliers”, o que indica que as percepções estão mais dispersas, mas possuem uma regularidade em torno da mediana.



Median = Mediana
25%-75% = zona inter-quartil
Non-Outlier Range = Zona entre as linhas de amplitude
Outliers = Pontos dispersos
Extremes = Pontos dispersos extremos
Cli = relativo à importância para o cliente
Conc = relativo ao desempenho em relação ao concorrente

Gráfico 1 Diagrama de caixas – “box plot” para as variáveis custo e entrega

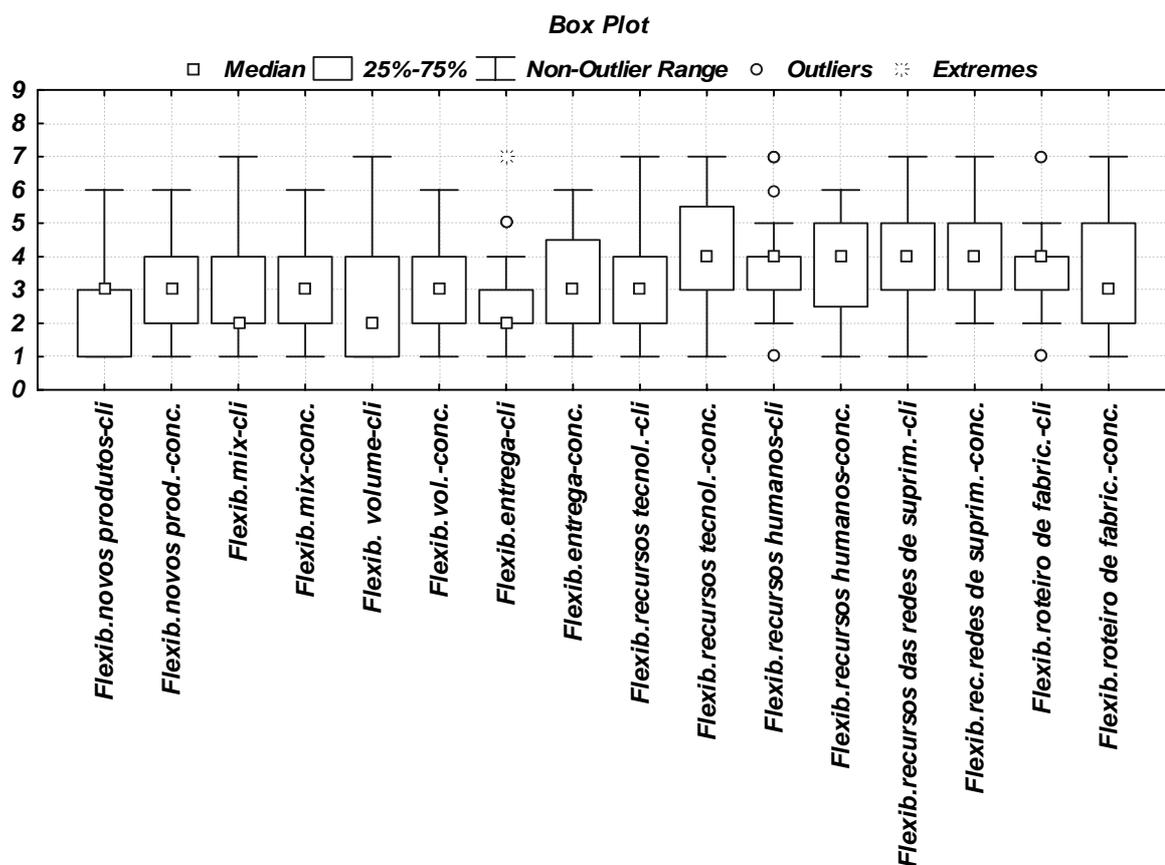
Analisando as demais desagregações de entrega nota-se, exceto para integridade, maior amplitude nas percepções sobre desempenho. Explica-se isso pela provável facilidade de compreensão pela organização da importância dessas prioridades para o cliente, enquanto que as percepções sobre a performance do concorrente geralmente se formam através de informações indiretas, por exemplo, pelo feedback dos clientes para os vendedores e dos vendedores para a corporação.

O gráfico 2 apresenta os diagramas de caixas para a variável flexibilidade. As menores amplitudes são encontradas na flexibilidade de entrega, na flexibilidade dos recursos humanos e na flexibilidade dos roteiros de fabricação. Todas as três referem-se à importância para o cliente e possuem pontos dispersos.

Portanto, a grande maioria das desagregações de flexibilidade apresenta baixo nível de acordo. Essas distorções mostram de antemão que há deficiências no entendimento dos profissionais quanto a essa variável e conseqüentemente podem estar prejudicando a performance.

Tais distorções podem ter origem nas falhas de implementação da estratégia vigente, na falta de comunicação, na dificuldade de assimilar os conceitos de flexibilidade, em problemas de acessibilidade às informações, na falta de habilidade de tratar as desagregações, nas relações com os clientes, no conhecimento da performance dos concorrentes, etc. Considerando que os sujeitos desta pesquisa fazem parte dos níveis de gestão da organização, pode-se dizer que, no mínimo, há um grande potencial de desenvolvimento estratégico a respeito de flexibilidade.

As assimetrias constatadas principalmente na importância “das flexibilidades” para o cliente corroboram o argumento de que os obstáculos mencionados acima contribuem para uma formação desbalanceada das percepções dos sujeitos da pesquisa.



Median = Mediana

25%-75% = zona inter-quartil

Non-Outlier Range = Zona entre as linhas de amplitude

Outliers = Pontos dispersos

Extremes = Pontos dispersos extremos

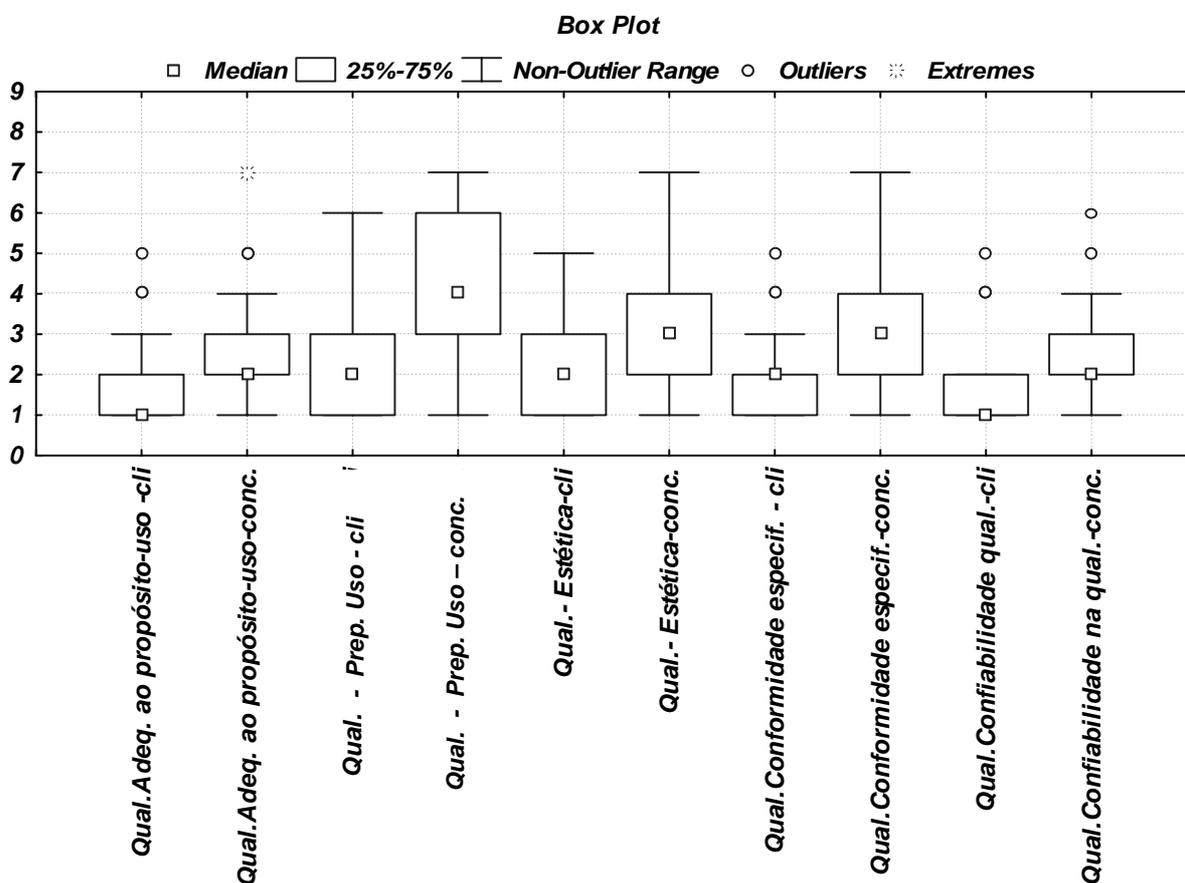
Cli = relativo à importância para o cliente

Conc = relativo ao desempenho em relação ao concorrente

Gráfico 2 Diagrama de caixas – “*box plot*” para as desagregações de flexibilidade

Os diagramas de caixas para as desagregações de qualidade são mostrados no gráfico 3. Adequação ao propósito e confiabilidade apresentam baixa amplitude tanto para importância quanto para desempenho e possuem alguns pontos dispersos. Considerando que confiabilidade na qualidade está classificada pela maioria das percepções em melhor desempenho que o concorrente pode-se esperar que o mesmo aconteça para as demais desagregações. Entretanto, há grandes divergências quanto a desempenho para as prioridades estética, conformidade com as especificações e preparação para uso. Essa incoerência pode

ser resultado, como já mencionado, da inabilidade dos profissionais em trabalhar com as prioridades desagregadas.



Median = Mediana

25%-75% = zona inter-quartil

Non-Outlier Range = Zona entre as linhas de amplitude

Outliers = Pontos dispersos

Extremes = Pontos dispersos extremos

Cli = relativo à importância para o cliente

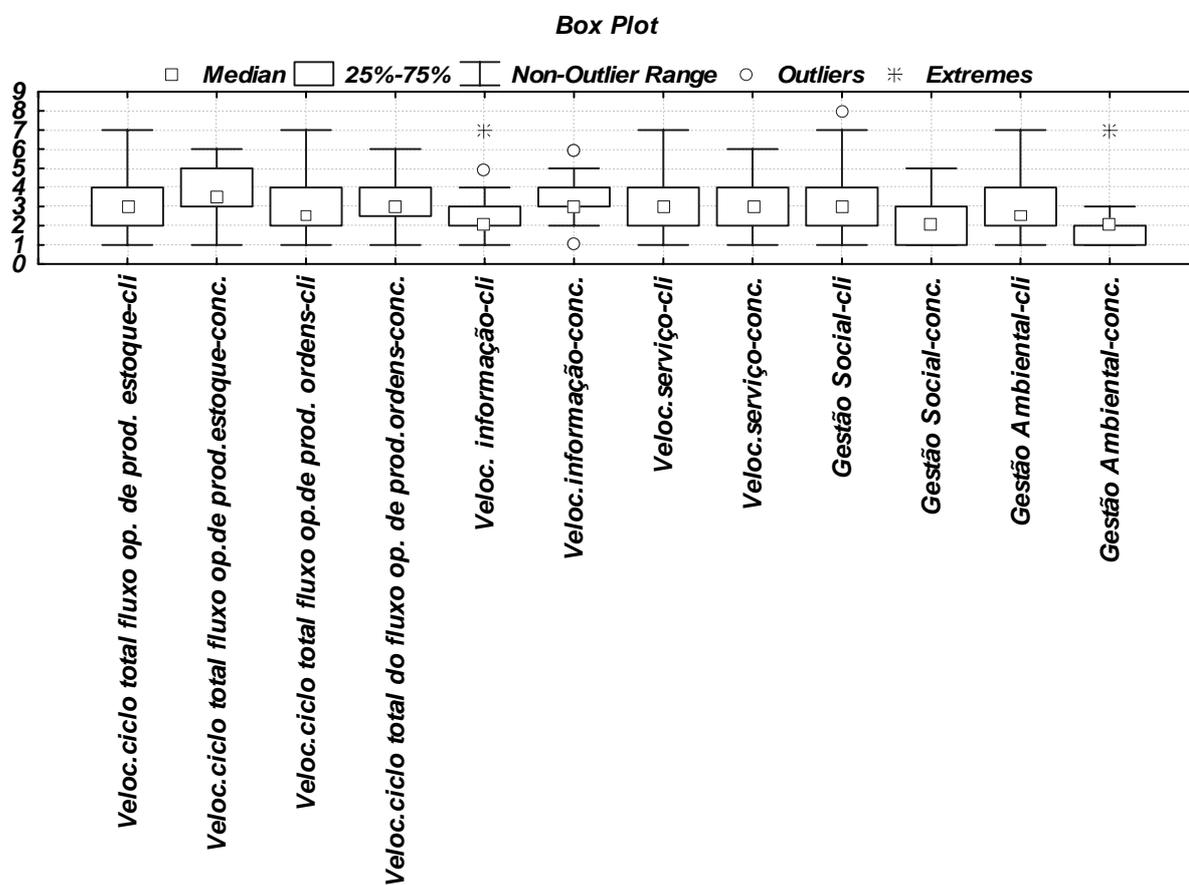
Conc = relativo ao desempenho em relação ao concorrente

Gráfico 3 Diagrama de caixas – “box plot” para as desagregações de qualidade

No gráfico 4 têm-se os diagramas de caixa para gestão social, gestão ambiental e para as desagregações de velocidade. Com exceção da prioridade velocidade de informação (Vinf), todas as outras desagregações apresentam grandes amplitudes tanto em relação à importância quanto em relação ao desempenho. Tal como flexibilidade, a variável velocidade

pode também estar sujeita às falhas da estratégia vigente. Uma suposição bastante plausível fundamenta-se no fato de que ambas prioridades apresentam certa complexidade na compreensão dos conceitos e na medição de desempenho e, portanto, os respondentes têm dificuldades de formar uma percepção mais clara.

A importância da gestão social e da gestão ambiental para os clientes apresenta alta amplitude indicando pouco consenso entre os profissionais. Talvez essa importância varie muito em relação ao mercado/país com que se têm relações comerciais.



Median = Mediana

25%-75% = zona inter-quartil

Non-Outlier Range = Zona entre as linhas de amplitude

Outliers = Pontos dispersos

Extremes = Pontos dispersos extremos

Cli = relativo à importância para o cliente

Conc = relativo ao desempenho em relação ao concorrente

Gráfico 4 Diagrama de caixas – “box plot” para gestão social, gestão ambiental e para as desagregações de velocidade

4.3.2 Análise interfuncional

Inicialmente, a partir da quantificação dos pontos nas zonas das matrizes, elaborou-se o gráfico 5 que apresenta a distribuição percentual por função.

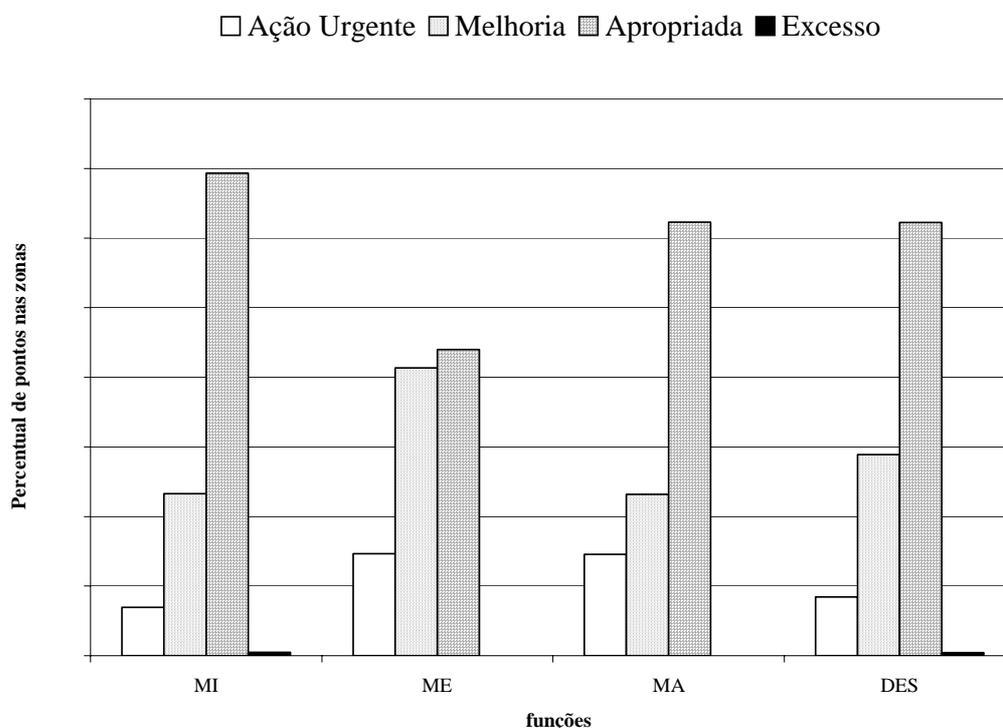


Gráfico 5 Distribuição percentual dos pontos nas zonas por função

Pode-se constatar pelo gráfico que os respondentes participantes da função Mercado Externo (ME) fazem a pior caracterização estratégica da manufatura uma vez que apresentam o maior percentual de percepções em zona de ação urgente e o menor percentual em zona apropriada. Diferentemente, as percepções dos participantes da função Mercado Interno (MI) retratam uma caracterização menos crítica da manufatura. Há, portanto, uma interessante defasagem de opiniões entre os clientes internos da fábrica.

Os respondentes da função desenvolvimento (DES) têm percepções intermediárias em relação às caracterizações de MI e ME. Os pontos em zona de ação urgente de DES representam 8,4 % do total de pontos dessa função, ao passo que para ME e MI esses percentuais são 14,7 e 6,9, respectivamente. Essa mesma posição intermediária de DES em

relação a MI e ME é mantida quando se comparam os percentuais da zona de melhoria e da zona apropriada.

A soma dos percentuais das zonas de ação urgente e das zonas de melhoria por função auxilia a verificação das percepções das funções em relação à caracterização estratégica da manufatura. Em ordem decrescente temos: ME com 56% dos pontos nessas zonas, a função manufatura (MA) com 37,7%, DES com 37,3% e MI com 30,2%. Considerando que o percentual de percepções MA em zona de ação urgente é quase o dobro de ME, pode-se afirmar que os respondentes da manufatura possuem uma caracterização mais crítica da própria manufatura que MI e DES.

Essas distorções do consenso entre funções devem ser analisadas à luz da caracterização da unidade de negócios pesquisada, o que pode permitir identificar particularidades que influenciam as percepções dos atores.

A fabricação de produtos para ME, por exemplo, é realizada a partir de uma estratégia *make-to-order*, o que leva a expor muito mais a performance da manufatura. Pouca ou nenhuma proteção física (ausência de estoques) faz com que o cliente interno, nesse caso ME, tenha uma percepção muito mais real das prioridades desagregadas de entrega: tempo, pontualidade, completude, etc.

Por outro lado, MI possui percepções bem diferentes da mesma manufatura, apresentando críticas mais moderadas quando comparadas às demais funções. Na direção do mesmo exemplo do parágrafo anterior, a fabricação *make-to-stock* leva o cliente a uma certa “miopia” em relação à performance de entrega das operações.

Outra hipótese é que a localização dos clientes internos, além da proteção física, pode estar afetando o consenso sobre o desempenho das operações. ME está na mesma planta que a manufatura e conseqüentemente pode haver um grau maior de interação com a fábrica, com pouca intermediação da função DES. A concentração das atividades de MI em

outra região talvez favoreça a redução da razão “interação/intermediação” e assim prejudique a visibilidade dessa função em relação à atuação das operações. Do mesmo modo, a visibilidade de MA em relação à importância de suas prioridades para o cliente pode estar distorcida não apenas pela proteção física, mas também por sua localização em relação aos clientes internos e pela proteção organizacional que lhe é imposta. Portanto, a razão interação/intermediação passa a ser outro enfoque importante na questão do consenso sobre a estratégia de operações.

Outro ponto a considerar é a localização dos clientes de MI e ME, os clientes externos, em relação à manufatura. A performance da logística de distribuição poderá ser confundida, por exemplo, com a performance de velocidade da operação manufatureira acarretando novas distorções de consenso de acordo com o grau de capacidade dos atores em isolar os verdadeiros fatores que são intrínsecos à estratégia das operações.

Reportando-se ainda ao gráfico 5, nota-se que é ínfimo o número de percepções em zona de excesso. Portanto é comum às funções a percepção de que, em sua maioria, cada prioridade competitiva desagregada simultaneamente é no mínimo qualificadora para a concretização de negócios e, perante ela, a manufatura concorrente apresenta pelo menos médio desempenho. Essa afirmação não garante que todas as funções possuam a mesma avaliação para cada prioridade. Para se examinar, portanto, o consenso de priorização estratégica dos objetivos de desempenho entre funções lançou-se mão da distribuição comparativa zonal interfunção. A partir dessa distribuição são feitas análises das percepções entre funções comparando-se seus posicionamentos nas quatro zonas das matrizes importância/desempenho.

Através das matrizes importância/desempenho com divisão funcional, apresentadas nos apêndices C a AD, elaboraram-se tabelas de priorização divididas por zonas. O procedimento para priorização considera inicialmente o percentual de pontos por função na

zona (número total de pontos da prioridade na zona específica pelo número total de pontos de todas as prioridades na mesma zona) e em seguida ordena as prioridades por essa razão.

A tabela 5 ordena os objetivos de desempenho em zona de ação urgente por função.

ZONA DE AÇÃO URGENTE								
Função	MI		ME		MA		DES	
	percentual de pontos	ordem						
Obj.								
Ci	42,9	1°	18,2	1°	12,5	1°	36,8	1°
Et	0,0		13,6	2°	6,3	3°	0,0	
Ec	0,0		4,5	4°	6,3	3°	0,0	
Ep	0,0		0,0		3,1	4°	5,3	3°
Ecfi	0,0		4,5		6,3	3°	0,0	
Ei	0,0		4,5		3,1	4°	0,0	
Fnp	0,0		9,1	3°	6,3	3°	10,5	2°
Fmix	0,0		0,0		0,0		0,0	
Fvol	7,1	2°	4,5	4°	0,0		0,0	
Fe	0,0		4,5	4°	3,1	4°	5,3	3°
Ftec	7,1	2°	4,5		6,3	3°	10,5	2°
Frh	0,0		0,0		3,1	4°	0,0	
Fsup	0,0		0,0		9,4	2°	0,0	
Frot	0,0		0,0		3,1	4°	5,3	3°
Qdes	0,0		9,1	3°	3,1	4°	0,0	
Qprep	7,1	2°	4,5	4°	9,4	2°	10,5	2°
Qest	7,1	2°	0,0		3,1	4°	5,3	3°
Qcfo	7,1	2°	0,0		0,0		10,5	2°
Qcfi	0,0		0,0		6,3	3°	0,0	
Vest	7,1	2°	0,0		0,0		0,0	
Vord	7,1	2°	4,5	4°	0,0		0,0	
Vinf	0,0		13,6	2°	3,1	4°	0,0	
Vserv	7,1	2°	0,0		3,1	4°	0,0	
Soc	0,0		0,0		0,0		0,0	
Amb	0,0		0,0		3,1	4°	0,0	

Tabela 5 Priorização dos objetivos de desempenho em zona de ação urgente por função

É consenso entre as funções que o objetivo prioritário em zona de ação urgente é Custo Industrial - Ci. Esse resultado, entretanto, deve ser cuidadosamente analisado em virtude de que custo é sempre uma variável a considerar independentemente do estágio do ciclo de vida da família de produtos. Em qualquer um desses estágios, custo também é tomado como meio para otimizar rentabilidade e conseqüentemente é em geral considerado como um

dos objetivos majoritários. Dessa maneira entende-se que uma análise equivocada pode levar esse objetivo a disfarçar a real estratégia e a distorcer as informações comprometendo o processo decisório relativo à manufatura. Para evitar tais distorções este trabalho estabelece uma análise que contempla uma considerável gama de prioridades e faz associações que possam suplantar tal armadilha estratégica. Nessa direção pode-se perceber através da tabela 5 que após Ci as priorizações passam a ter um considerável grau de divergência.

Para MA, os objetivos flexibilidade dos recursos das redes de suprimentos (Fsup) e a preparação para uso (Qprep) são sequencialmente prioritários. Por outro lado, a função ME apresenta tempo de entrega (Et) e velocidade da informação (Vinf) como as principais prioridades a se desenvolver na manufatura além de Ci. DES, por sua vez, prioriza flexibilidade de novos produtos (Fnp), flexibilidade dos recursos tecnológicos (Ftec), Qprep e confiabilidade na qualidade (Qcfi).

Esses resultados indicam que as funções apresentam certa tendenciosidade associada diretamente a problemas ou exigências que se encontram no dia a dia, que naturalmente possuem conexão com a manufatura, mas fundamentalmente ameaçam a imagem de cada gerente. Para ME, por exemplo, tempo de entrega e velocidade da informação devem ser preponderantes dentre as prioridades apresentadas; provavelmente por ter problemas em relação a elas ou por estar, em determinado momento, sendo avaliada através delas. Da mesma forma para DES, as flexibilidades descritas (Fnp e Ftec) apresentam conexão intrínseca a essa função. Por questões relacionais à organização, por aspectos cognitivos, dentre outros, os profissionais de desenvolvimento são condicionados, por exemplo, a dar mais importância à flexibilidade do que à entrega. Esses vieses naturalmente são refletidos na avaliação de desempenho da manufatura e afetam a análise estratégica, mas reforçam a importância de se estabelecerem procedimentos que fomentem o consenso estratégico que estimula a supremacia dos interesses corporativos.

Para a função MI, Qprep apresenta-se como segunda prioridade juntamente com outros objetivos: flexibilidade de volume (Fvol), flexibilidade dos recursos tecnológicos (Ftec), estética (Qest), conformidade com as especificações (Qcfo), velocidade do ciclo total do fluxo de produtos para estoque (Vest), velocidade do ciclo total do fluxo de produtos para ordens (Vord) e velocidade de serviço (Vserv). Portanto, na análise de consenso de priorização, Qprep é variável comum subsequente a Ci para três das quatro funções contempladas.

Prosseguindo com a distribuição comparativa zonal interfunção, a tabela 6 ordena os objetivos de desempenho em zona de melhoria por função.

ZONA DE MELHORIA								
Função Obj.	MI		ME		MA		DES	
	percentual de pontos	ordem						
Ci	6,4	3°	1,6	4°	3,9	3°	1,5	6°
Et	2,1	5°	3,2	3°	0,0		0,0	
Ec	4,3	4°	6,5	1°	2,0	4°	7,7	2°
Ep	6,4	3°	6,5	1°	3,9	3°	4,6	4°
Ecfi	8,5	2°	3,2	3°	0,0		4,6	4°
Ei	4,3	4°	3,2	3°	2,0	4°	4,6	4°
Fnp	4,3	4°	1,6	4°	2,0	4°	1,5	6°
Fmix	4,3	4°	4,8	2°	2,0	4°	6,2	3°
Fvol	2,1	5°	3,2	3°	3,9	3°	4,6	4°
Fe	10,6	1°	4,8	2°	2,0	4°	1,5	6°
Ftec	2,1	5°	3,2	3°	7,8	1°	4,6	4°
Frh	4,3	4°	6,5	1°	7,8	1°	9,2	1°
Fsup	6,4	3°	6,5	1°	3,9	3°	6,2	3°
Frot	2,1	5°	4,8	2°	5,9	2°	3,1	5°
Qdes	2,1	5°	1,6	4°	3,9	3°	3,1	5°
Qprep	6,4	3°	6,5	1°	5,9	2°	3,1	5°
Qest	4,3	4°	4,8	2°	5,9	2°	4,6	4°
Qcfo	2,1	5°	6,5	1°	5,9	2°	4,6	4°
Qcfi	4,3	4°	1,6	4°	2,0	4°	3,1	5°
Vest	4,3	4°	6,5	1°	7,8	1°	7,7	2°
Vord	2,1	5°	3,2	3°	7,8	1°	6,2	3°
Vinf	2,1	5°	1,6	4°	5,9	2°	3,1	5°
Vserv	4,3	4°	6,5	1°	3,9	3°	3,1	5°
Soc	0,0		0,0		3,9	3°	1,5	6°
Amb	0,0		1,6	4°	0,0		0,0	

Tabela 6 Priorização dos objetivos de desempenho em zona de melhoria por função

A flexibilidade dos recursos humanos (Frh) e Vest são os primeiros objetivos comuns na ordem de priorização de DES, MA e ME em zona de melhoria. Diferentemente, o maior número de percepções de MI nessa zona procede da flexibilidade (Fe) e da confiabilidade de entrega (Ecfi).

A partir daí as divergências se acentuam em relação à priorização. O considerável número de prioridades desagregadas e o fato de que todos os objetivos apresentam pontos nessa zona contribuem para que haja maiores distorções.

Entretanto, para todas as funções, a grande maioria das prioridades desagregadas apresenta pontos na zona de melhoria. Isso talvez mostre os esforços inconscientes da organização em administrar os *trade-offs* e conseguir um melhor balanceamento entre as prioridades competitivas.

Portanto, o fato de não haver consenso em relação à priorização dos objetivos não necessariamente significa que a organização esteja à deriva na jornada estratégica. Talvez a orientação esteja certa, porém a velocidade de cruzeiro esteja baixa.

A tabela 7 apresenta a distribuição dos objetivos de desempenho em zona apropriada por função. Diferentemente das duas tabelas anteriores, a ordenação não significa uma priorização, uma vez que os objetivos localizados na zona apropriada são considerados adequados à estratégia. Ela tem como objetivo mostrar quais prioridades apresentam o maior número de percepções nessa zona e assim facilitar a comparação entre funções.

A maioria dos pontos encontra-se na zona apropriada e estão distribuídos entre as prioridades desagregadas com relativa uniformidade nas quatro funções.

Pode-se constatar grande incidência de percepções relativas à gestão social (Soc) e à gestão ambiental (Amb), indicando que a estratégia de operações apresenta bom desempenho nesses objetivos.

A prioridade mais adequada para DES é tempo de entrega (Et), o que se

contrapõe às percepções de ME e reforça a influência das questões relacionais à organização no consenso estratégico.

ZONA APROPRIADA								
Função Obj.	MI		ME		MA		DES	
	percentual de pontos	ordem						
Ci	0,0		1,5	5°	2,2	6°	0,7	8°
Et	4,3	3°	1,5	5°	5,1	2°	6,4	1°
Ec	4,3	3°	1,5	5°	3,6	4°	2,9	6°
Ep	3,6	4°	3,0	4°	2,9	5°	3,6	5°
Ecfi	3,6	4°	4,5	3°	5,1	2°	4,3	4°
Ei	5,0	2°	4,5	3°	5,1	2°	4,3	4°
Fnp	4,3	3°	4,5	3°	4,4	3°	4,3	4°
Fmix	3,6	4°	4,5	3°	5,1	2°	3,6	5°
Fvol	3,6	4°	4,5	3°	5,1	2°	4,3	4°
Fe	2,1	6°	3,0	4°	5,1	2°	5,0	3°
Ftec	3,6	4°	4,5	3°	2,2	6°	2,9	6°
Frh	3,6	4°	3,0	4°	2,9	5°	2,1	7°
Fsup	2,9	5°	3,0	4°	2,9	5°	3,6	5°
Frot	4,3	3°	4,5	3°	3,6	4°	4,3	4°
Qdes	5,7	1°	4,5	3°	4,4	3°	5,0	3°
Qprep	3,6	4°	1,5	5°	2,2	6°	3,6	5°
Qest	4,3	3°	4,5	3°	3,6	4°	3,6	5°
Qcfo	5,0	2°	3,0	4°	4,4	3°	2,9	6°
Qcfi	5,0	2°	7,6	2°	4,4	3°	5,0	3°
Vest	3,6	4°	3,0	4°	3,6	4°	2,9	6°
Vord	4,3	3°	4,5	3°	3,6	4°	3,6	5°
Vinf	5,0	2°	3,0	4°	3,6	4°	5,0	3°
Vserv	3,6	4°	3,0	4°	4,4	3°	5,0	3°
Soc	5,7	1°	9,1	1°	4,4	3°	5,7	2°
Amb	5,7	1°	7,6	2°	5,8	1°	5,7	2°

Tabela 7 Priorização dos objetivos de desempenho em zona apropriada por função

Para uma investigação mais minuciosa do consenso estratégico nas operações entre as funções optou-se por calcular a dispersão relativa das percepções quantificadas pela escala de nove pontos proposta por Slack (1993). O objetivo dessa análise foi examinar o consenso entre as funções sobre a importância de cada prioridade competitiva para o cliente e sobre o desempenho da manufatura em relação ao concorrente.

A função de maior consenso é a que apresenta a menor dispersão relativa. Em contrapartida a função de menor consenso em determinada prioridade competitiva é a que

apresenta maior dispersão relativa entre as demais.

A tabela 8 auxilia a análise do consenso interfuncional em relação à importância das prioridades competitivas para os clientes.

IMPORTÂNCIA PARA O CLIENTE				
Função	MI	ME	MA	DES
Obj.				
Ci	88,9	36,5	54,1	46,9
Et	29,9	31,0	36,1	48,4
Ec	35,9	55,8	55,8	44,1
Ep	41,7	38,7	43,3	37,1
Ecfi	47,1	49,0	60,1	36,1
Ei	46,1	31,0	49,9	55,7
Fnp	58,6	41,1	42,9	41,6
Fmix	43,5	49,0	53,0	60,0
Fvol	61,6	63,8	47,9	61,6
Fe	52,7	49,0	61,6	35,0
Ftec	54,2	54,0	37,5	34,6
Frh	27,2	38,7	41,3	47,2
Fsup	28,3	21,9	52,7	21,4
Frot	41,5	44,3	37,3	35,3
Qdes	51,9	38,7	44,0	61,7
Qprep	51,1	38,7	55,9	40,4
Qest	57,4	38,7	41,9	37,3
Qcfo	47,4	35,0	44,0	52,5
Qcfi	64,8	38,7	60,0	56,7
Vest	31,4	31,6	43,9	42,9
Vord	27,8	49,0	76,3	48,4
Vinf	34,3	36,5	73,5	53,3
Vserv	48,4	31,6	55,7	43,9
Soc	43,7	49,0	30,0	72,3
Amb	66,9	49,0	29,8	59,7

Tabela 8 Dispersão relativa dos objetivos de desempenho por função - importância para o cliente

Pode-se constatar que MA tem as mais altas dispersões nas prioridades de velocidade. Essa primeira observação mostra que os atores pertencentes a essa função possuem percepções bem diferentes da importância da velocidade para os clientes. Comparativamente MI apresenta as menores dispersões para três das quatro prioridades desagregadas de velocidade.

Essas altas dispersões de MA podem estar associadas à demanda histórica da

organização imposta à manufatura. Qualidade por exemplo pode ter sido uma prioridade muito mais demandada historicamente que velocidade e conseqüentemente melhor analisada por MA. Por outro lado, o fator tempo intrínseco à velocidade pode ter sido muito mais desenvolvido com foco em produtividade interna (postos de trabalho, gargalos, etc.) e menos desenvolvido com foco em velocidade global (desenvolvimento, compras, logística, etc).

MA também apresenta consideráveis dispersões nas prioridades desagregadas de entrega, particularmente em completude (Ec), pontualidade (Ep) e confiabilidade (Ecfi).

Portanto, parece que, da mesma forma que as percepções de MI e ME são influenciadas pelos efeitos da proteção física, as percepções de MA também estão sujeitas a tal influência. Como foi mencionado, as produções sob encomenda fazem com que ME perceba melhor o real desempenho de MA em relação à entrega e as produções para estoque fazem com que MI tenha uma visão turva sobre esse mesmo desempenho. Da mesma forma a convivência dos profissionais de MA com simultâneas produções para ordem e para estoque, sem uma comunicação adequada da importância da entrega, pode levar a diferentes percepções e conseqüentemente a diferentes atitudes de gerenciamento.

Insere-se aqui mais um importante fator de influência na análise de consenso estratégico nas operações: a comunicação entre as funções.

As prioridades de maior consenso para MA foram gestão ambiental (Amb) e gestão social (Soc). Essas baixas dispersões provavelmente se devem a uma série de exigências formais solicitadas à corporação nos últimos anos: certificação ISO14000, normas de conduta de clientes e acordos entre o grupo empresarial e o sindicato.

Para DES, entretanto, Amb e Soc são prioridades com grandes índices de dispersão. As desagregações de flexibilidade, Fsup – flexibilidade dos recursos das redes de suprimentos, Ftec – flexibilidade dos recursos tecnológicos, Fe – flexibilidade de entrega e Frot – flexibilidade do roteiro de fabricação são as de maior consenso para DES. Essas

constatações vêm corroborar o mencionado anteriormente, sugerindo que as demandas impostas às funções são determinantes para maior grau de consenso.

De maneira especial, para MA e DES, há uma alta heterogeneidade das percepções em relação à importância das prioridades para os clientes. A proteção organizacional no caso dessas funções faz com que elas tenham baixa interação com clientes internos (especialmente MA) e externos.

MI apresentou o mais baixo nível de consenso em relação à importância do custo industrial (Ci) para o cliente. Alguns aspectos, não necessariamente claros a todos os respondentes, podem estar influenciando a dispersão tais como: menor contato com o cliente, lei *antidumping* e confusão dos conceitos de custo industrial e preço.

Amb foi também uma variável de alta dispersão em MI. Através dos questionários, alguns respondentes dessa função justificaram suas percepções mencionando que os clientes internos ainda não estão tão sensíveis às causas ecológicas.

Analisando as prioridades de maior consenso para MI e ME pode-se observar que há considerável acordo entre os respondentes em relação à importância das desagregações de velocidade e de entrega para os clientes.

Comparativamente às demais funções, ME foi a função de maior consenso em relação à prioridade qualidade e suas desagregações. As exigências externas de qualidade parecem ser melhor traduzidas em ME talvez pelo fato de nesse mercado se estar sujeito a um maior número de concorrentes.

De modo geral as menores dispersões sobre a importância das prioridades para os clientes foram obtidas na função ME. Entretanto cabe destacar que essa função apresentou o menor grupo de respondentes e todos eles estão diretamente conectados com os clientes.

A análise comparativa das dispersões das percepções de importância de cada prioridade para o cliente mostrou que ainda é incipiente o consenso entre as funções. Os

aspectos que influenciam as distorções são mais poderosos que a permeabilidade das informações e que a interação entre as funções.

Prosseguindo com o exame de consenso interfuncional elaborou-se a tabela 9 que apresenta a dispersão relativa das respostas dos questionários que tratam do desempenho comparativo dessas prioridades em relação ao concorrente.

DESEMPENHO EM RELAÇÃO AO CONCORRENTE				
Função \ Obj.	MI	ME	MA	DES
Ci	16,6	29,9	40,0	22,1
Et	45,2	35,0	52,6	20,8
Ec	47,1	33,0	55,3	32,8
Ep	50,4	31,0	47,1	32,8
Ecfi	59,1	46,9	75,0	29,8
Ei	59,1	46,5	87,0	20,8
Fnp	55,9	50,6	46,2	50,9
Fmix	55,3	30,0	39,3	46,2
Fvol	41,5	54,4	67,8	33,9
Fe	35,9	45,2	61,1	46,0
Ftec	53,0	53,6	32,0	47,9
Frh	48,3	34,7	49,1	23,1
Fsup	42,2	31,9	38,3	21,7
Frot	45,8	46,9	52,8	27,1
Qdes	49,1	59,6	61,1	43,3
Qprep	52,0	46,9	37,1	44,0
Qest	67,6	51,2	52,8	45,0
Qcfo	62,4	41,3	37,5	45,4
Qcfi	46,9	45,4	55,9	37,5
Vest	37,0	28,2	38,6	33,4
Vord	40,4	53,5	31,8	30,0
Vinf	35,2	57,0	26,0	33,3
Vserv	44,6	22,3	47,1	37,5
Soc	59,3	41,1	52,2	37,0
Amb	36,5	49,0	83,0	42,4

Tabela 9 Dispersão relativa dos objetivos de desempenho por função - desempenho em relação ao concorrente

Pode-se constatar que o maior número de prioridades de maior dispersão pertence a MA. Isso revela um baixo consenso dessa função sobre seu desempenho em relação ao desempenho da manufatura do concorrente. Como possíveis causas podem-se citar: pouco conhecimento do concorrente, pouco fomento aos estudos sobre o concorrente, baixa

capacidade de análise do concorrente, etc. As maiores dispersões estão nas desagregações de entrega e flexibilidade.

No entanto DES teve o maior número de prioridades com menor dispersão. Tempo de entrega (Et), integridade da entrega (Ei), flexibilidade dos recursos das redes de suprimentos (Fsup), custo industrial (Ci) e flexibilidade dos recursos humanos (Frh) são as prioridades de maior consenso entre os respondentes. Portanto DES pode ter a melhor visão dos concorrentes pelos aspectos cognitivos e relacionais intrínsecos à função: análises de qualidade, contato com fornecedores e contato com os clientes internos.

É interessante notar que as quatro prioridades de menor consenso para DES são desagregações de flexibilidade. Quando se trata de flexibilidade de entrega (Fe) e flexibilidade dos recursos tecnológicos (Ftec), sob o ponto de vista de importância para o cliente, DES apresenta considerável consenso, enquanto que, sob o ponto de vista de desempenho em relação ao concorrente, a função apresenta baixo consenso.

Para MI, ME e DES custo industrial (Ci) aparece com pequenas dispersões. Essa variável, como mencionado anteriormente, é sempre considerada. Conseqüentemente há maior conhecimento das funções sobre os concorrentes em relação a custo através da análise do próprio preço praticado por eles. MI apresentou grandes variações em três das cinco desagregações de qualidade: preparação ao uso (Qprep), estética (Qest) e conformidade com as especificações (Qcfo).

Diferentemente da análise interfuncional em relação à importância das prioridades aos clientes, na qual MI e ME apresentaram bons índices de consenso, no caso de desempenho em relação ao concorrente isso não aconteceu. O reduzido monitoramento do concorrente pode ser uma lacuna estratégica da organização refletida com maior intensidade nas operações.

4.3.3 Análise intrafuncional

Considera-se neste trabalho que a pesquisa em consenso estratégico deve considerar uma metodologia de extensa abordagem de modo que a investigação contemple a questão a partir de dois ou mais pontos de vista. Essa prescrição tem como fim evitar a nocividade de uma coleta de dados unilateral.

A análise intrafuncional segue os mesmos procedimentos descritos na análise interfuncional: distribuição comparativa zonal e dispersão relativa. O objetivo é examinar o consenso através dos níveis hierárquicos.

O gráfico 6 apresenta a distribuição percentual dos pontos nas zonas das matrizes por nível hierárquico.

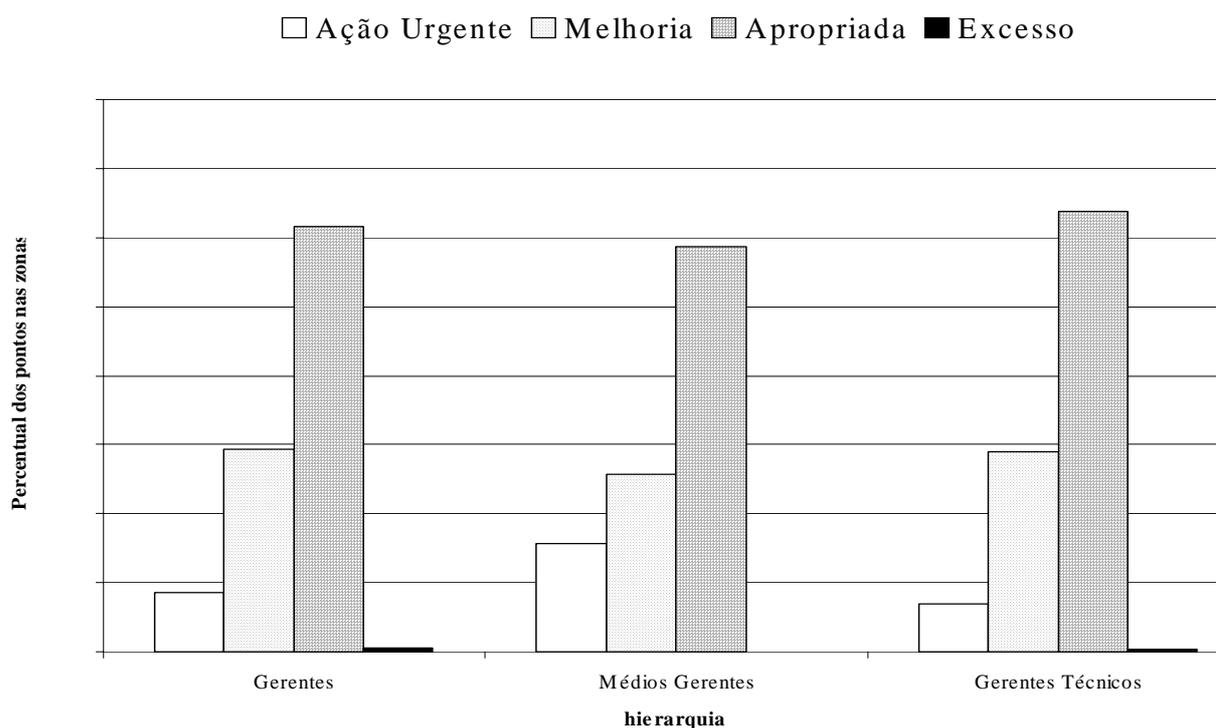


Gráfico 6 Distribuição percentual dos pontos nas zonas por nível hierárquico

Os médios gerentes apresentam um maior número de pontos em zona de ação urgente, aproximadamente o dobro quando comparado a dos outros dois níveis hierárquicos.

Entretanto, para as demais zonas os percentuais não estão tão distantes, o que

significa em termos gerais que há certa congruência da orientação estratégica das operações através da hierarquia.

Em sentido político, a avaliação mais exigente da média gerência pode estar associada à geração de empenho fomentada pela gerência, que prefere esse comportamento em detrimento de imposições que poderiam reduzir drasticamente a eficiência. Em outras palavras, os médios gerentes podem estar sendo estimulados a compartilharem da gestão e conseqüentemente motivados a terem uma visão mais crítica das operações.

Por meio das matrizes importância/desempenho com divisão hierárquica, também apresentadas nos apêndices C a AD, elaboraram-se tabelas de priorização divididas por zonas. Da mesma forma que para a divisão funcional, o procedimento para priorização considera inicialmente o percentual de pontos por hierarquia na zona (número total de pontos da prioridade na zona específica pelo número total de pontos de todas as prioridades na mesma zona) e em seguida ordena as prioridades por essa razão.

Constata-se por meio da tabela 10 que Ci apresenta o maior percentual de pontos em zona de ação urgente. Portanto, é consenso entre as funções e também entre os níveis hierárquicos a priorização de custo industrial dentre os 25 objetivos contemplados. É importante mencionar que, apesar das considerações citadas na análise interfuncional sobre essa prioridade, é possível que exista sobre esse resultado considerável influência da ameaça de entrada de produtos asiáticos a preços competitivos e da provável localização da família de produtos na matriz produto/processo.

É comum em ambas as análises a divergência de priorizações logo após o primeiro objetivo. Apesar de um grande número de prioridades desagregadas implicar um maior número de opções para os respondentes, essa divergência fornece indícios de que a organização ainda não desenvolveu a habilidade de se trabalhar a estratégia de operações através da gestão das prioridades desagregadas. Conseqüentemente pode-se relacionar a falta

de consenso estratégico com essa dificuldade.

Depois de custo industrial os gerentes priorizaram tempo de entrega (Et), flexibilidade de volume (Fvol), flexibilidade dos recursos tecnológicos (Ftec), todas as prioridades de velocidade e considerável parte das prioridades de qualidade: preparação para uso (Qprep), estética (Qest) e conformidade com as especificações (Qcfo).

ZONA DE AÇÃO URGENTE						
Função Obj.	GERENTES		MÉDIOS GERENTES		GERENTES TÉCNICOS	
	percentual de pontos	ordem	percentual de pontos	ordem	percentual de pontos	ordem
Ci	28,6	1°	19,2	1°	33,3	1°
Et	7,1	2°	7,7	3°	0,0	
Ec	0,0		3,8	5°	4,8	3°
Ep	0,0		1,9	6°	4,8	3°
Ecfi	0,0		3,8	5°	4,8	3°
Ei	0,0		1,9	6°	4,8	3°
Fnp	0,0		9,6	2°	4,8	3°
Fmix	0,0		0,0		0,0	
Fvol	7,1	2°	0,0		4,8	3°
Fe	0,0		3,8	5°	9,5	2°
Ftec	7,1	2°	7,7	3°	9,5	2°
Frh	0,0		1,9	6°	0,0	
Fsup	0,0		3,8	5°	4,8	3°
Frot	0,0		1,9	6°	0,0	
Qdes	0,0		5,8	4°	0,0	
Qprep	7,1	2°	9,6	2°	4,8	3°
Qest	7,1	2°	1,9	6°	4,8	3°
Qcfo	7,1	2°	1,9	6°	0,0	
Qcfi	0,0		1,9	6°	0,0	
Vest	7,1	2°	0,0		0,0	
Vord	7,1	2°	1,9	6°	0,0	
Vinf	7,1	2°	5,8	4°	4,8	3°
Vserv	7,1	2°	1,9	6°	0,0	
Soc	0,0		0,0		0,0	
Amb	0,0		1,9	6°	0,0	

Tabela 10 Priorização dos objetivos de desempenho em zona de ação urgente por hierarquia

Os pontos dos médios gerentes localizados em zona de ação urgente apresentaram, por sua vez, grande dispersão através das prioridades. Destacam-se preparação

para uso (Qprep) e flexibilidade de novos produtos (Fnp).

Essa dispersão leva a algumas suposições. Como mencionado anteriormente pode haver dificuldade em se administrar a manufatura através da desagregação das principais variáveis competitivas. Pode também não haver forte interação entre os médios gerentes de todas as funções. E, por fim, pode haver também, como citado em páginas anteriores, a tendência de cada respondente buscar os interesses relativos à função à qual pertence e que estão conseqüentemente associados à sua avaliação.

Portanto, a obtenção do consenso estratégico nas operações não é um processo simples. Seu desenvolvimento requer competência técnica, comunicação clara e ampla, visão entre processos e funções, conhecimento histórico da organização, engajamento no processo político das coalizões, apurado foco nos objetivos corporativos e demais habilidades que transponham as restrições de uma formação e implantação eficaz.

O estudo das percepções entre níveis hierárquicos auxilia o diagnóstico dos principais distúrbios que afetam o desenvolvimento estratégico. Exemplo e fato são os comparativos dessas percepções entre gerentes e gerentes técnicos realizados através da tabela 10. Enquanto os gerentes situam a maioria de seus pontos em qualidade e velocidade, os gerentes técnicos apontam para a entrega e flexibilidade.

Flexibilidade da entrega (Fe) e flexibilidade dos recursos tecnológicos foram para os gerentes técnicos as variáveis de maior urgência depois de custos.

Similarmente à zona de ação urgente, a zona de melhoria apresenta também uma grande dispersão entre as prioridades. Apesar disso, duas variáveis são percebidas pelos níveis hierárquicos como tendo forte necessidade de aperfeiçoamento: velocidade do ciclo total do fluxo de produtos para estoque (Vest) e flexibilidade dos recursos humanos (Frh). Para os gerentes a flexibilidade de entrega (Fe) também se inclui no grupo das primeiras prioridades de melhoria, assim como a completude de entrega (Ec) para os gerentes técnicos.

A tabela 11 apresenta a priorização dos objetivos de desempenho em zona de melhoria por hierarquia.

ZONA DE MELHORIA						
Função Obj.	GERENTES		MÉDIOS GERENTES		GERENTES TÉCNICOS	
	percentual de pontos	ordem	percentual de pontos	ordem	percentual de pontos	ordem
Ci	6,3	2°	2,3	6°	2,3	6°
Et	2,1	4°	0,0		2,3	6°
Ec	4,2	3°	3,5	5°	8,0	1°
Ep	4,2	3°	5,8	3°	5,7	3°
Ecfi	2,1	4°	7,0	2°	2,3	6°
Ei	4,2	3°	4,7	4°	2,3	6°
Fnp	4,2	3°	2,3	6°	2,3	6°
Fmix	2,1	4°	7,0	2°	3,4	5°
Fvol	0,0		5,8	3°	3,4	5°
Fe	8,3	1°	4,7	4°	2,3	6°
Ftec	2,1	4°	3,5	5°	5,7	3°
Frh	8,3	1°	8,1	1°	5,7	3°
Fsup	6,3	2°	5,8	3°	5,7	3°
Frot	2,1	4°	5,8	3°	3,4	5°
Qdes	2,1	4°	3,5	5°	0,0	
Qprep	6,3	2°	3,5	5°	5,7	3°
Qest	4,2	3°	2,3	6°	4,6	4°
Qcfo	4,2	3°	3,5	5°	6,9	2°
Qcfi	0,0		2,3	6°	4,6	4°
Vest	8,3	1°	7,0	2°	6,9	2°
Vord	6,3	2°	4,7	4°	4,6	4°
Vinf	6,3	2°	2,3	6°	2,3	6°
Vserv	6,3	2°	3,5	5°	5,7	3°
Soc	0,0		1,2	7°	2,3	6°
Amb	0,0		0,0		1,1	7°

Tabela 11 Priorização dos objetivos de desempenho em zona de melhoria por hierarquia

Da mesma forma que para a análise interfuncional a distribuição dos objetivos de desempenho em zona apropriada por hierarquia não significa uma priorização, uma vez que os objetivos localizados na zona apropriada são considerados adequados à estratégia. O objetivo é mostrar quais prioridades apresentam o maior número de percepções nessa zona e assim facilitar a comparação entre os níveis hierárquicos.

A gestão social e a gestão ambiental possuem um considerável número de

pontos nos três níveis, o que vale dizer que a percepção de que essas prioridades estão em nível apropriado é comum para respondentes de diferentes níveis hierárquicos.

A partir da tabela 12 constata-se que em desempenho (Qdes) há divergência entre os níveis hierárquicos. Enquanto gerentes e gerentes técnicos consideram que essa prioridade está em nível apropriado, os médios gerentes situam considerável parte dos pontos a ela referidos em zona de ação urgente e zona de melhoria.

ZONA APROPRIADA						
Função Obj.	GERENTES		MÉDIOS GERENTES		GERENTES TÉCNICOS	
	percentual de pontos	ordem	percentual de pontos	ordem	percentual de pontos	ordem
Ci	0		1,0	10°	1,6	9°
Et	4,0	4°	4,6	5°	5,2	2°
Ec	4,0	4°	4,1	6°	2,1	8°
Ep	4,0	4°	3,6	7°	3,1	6°
Ecfi	5,9	2°	3,1	8°	4,7	3°
Ei	5,0	3°	4,6	5°	4,7	3°
Fnp	4,0	4°	3,6	7°	4,7	3°
Fmix	5,0	3°	3,6	7°	4,7	3°
Fvol	5,0	3°	4,1	6°	4,2	4°
Fe	3,0	5°	3,6	7°	4,2	4°
Ftec	4,0	4°	3,1	8°	2,6	7°
Frh	2,0	6°	2,6	9°	3,7	5°
Fsup	3,0	5°	3,1	8°	3,1	6°
Frot	5,0	3°	3,6	7°	4,7	3°
Qdes	5,9	2°	3,6	7°	6,3	1°
Qprep	3,0	5°	3,1	8°	3,1	6°
Qest	4,0	4°	5,6	3°	3,7	5°
Qcfo	4,0	4°	5,1	4°	3,1	6°
Qcfi	6,9	1°	5,6	3°	4,2	4°
Vest	2,0	6°	3,6	7°	3,1	6°
Vord	3,0	5°	4,1	5°	4,2	4°
Vinf	3,0	5°	4,1	5°	4,7	3°
Vserv	3,0	5°	4,6	5°	3,7	5°
Soc	6,9	1°	6,1	2°	5,2	2°
Amb	5,0	3°	6,6	1°	5,2	2°

Tabela 12 Priorização dos objetivos de desempenho em zona apropriada por hierarquia

Com o objetivo de examinar o consenso da importância de cada prioridade competitiva para o cliente e o consenso de desempenho em relação ao concorrente através dos níveis hierárquicos fez-se a análise da dispersão relativa intrafunção.

A tabela 13 mostra os coeficientes de variação de Pearson das percepções de cada nível hierárquico por prioridade competitiva.

IMPORTÂNCIA PARA O CLIENTE			
Função \ Obj.	GERENTES	MÉDIOS GERENTES	GERENTES TÉCNICOS
Ci	85,0	55,6	41,2
Et	37,8	29,7	51,3
Ec	46,0	42,8	67,4
Ep	42,8	28,8	51,1
Ecfi	46,0	38,6	46,7
Ei	50,0	44,9	56,2
Fnp	55,1	49,1	47,1
Fmix	46,2	49,0	61,0
Fvol	62,8	54,2	70,9
Fe	56,3	40,9	69,0
Ftec	55,1	52,0	37,6
Frh	37,2	37,7	49,3
Fsup	27,3	47,7	34,9
Frot	46,7	42,7	30,2
Qdes	50,7	70,3	56,4
Qprep	34,2	43,9	58,4
Qest	58,7	51,7	48,0
Qcfo	44,5	51,6	46,7
Qcfi	65,5	65,8	53,3
Vest	42,7	53,9	39,3
Vord	46,6	49,9	65,1
Vinf	46,6	51,4	61,7
Vserv	63,4	49,7	40,2
Soc	39,8	68,0	61,1
Amb	55,1	46,8	59,3

Tabela 13 Dispersão relativa dos objetivos de desempenho por nível hierárquico - importância para o cliente

Os gerentes possuem o mais baixo nível de consenso em relação à importância do custo industrial para o cliente. Os médios gerentes também apresentam um alto coeficiente de variação para Ci (55,6) em relação às demais prioridades. Cabe aqui mencionar que a

relevância de custos constatada nas distribuições comparativas zonais é portanto abalada pela alta dispersão apresentada para esses dois níveis. Isso pode ser crucial para a estratégia uma vez que a baixa coesão pode estar inibindo progressos e melhorias dentro do escopo dessa variável competitiva.

Verifica-se também que as prioridades de entrega possuem uma interessante particularidade no exame de consenso entre níveis hierárquicos. Para todas elas, o grupo dos médios gerentes apresentou o maior consenso comparativamente aos outros dois grupos. Há, portanto, uma considerável distorção na hierarquia em relação à importância das prioridades de entrega para o cliente. Os gerentes técnicos, por sua vez, apresentam para todas as prioridades de entrega os menores índices de consenso. Através dessas constatações algumas suposições podem ser citadas: dificuldade dos gerentes técnicos em entender a importância das desagregações de entrega para os clientes, baixa interação estratégica entre a média gerência e a gerência técnica e baixa sensibilidade à importância dessas variáveis originada por fatores históricos. Por exemplo, o cargo de gerente técnico pode historicamente não contemplar o valor da entrega ao cliente dentro de suas principais atribuições.

Uma grande variação de percepções em níveis hierárquicos responsáveis pela execução dos planos táticos, nesse caso os gerentes técnicos, pode pôr em risco os resultados esperados, mesmo que a estratégia tenha sido muito bem conduzida nos níveis superiores.

Adequação ao propósito (Qdes), a flexibilidade de volume (Fvol) e a confiabilidade na qualidade (Qcfi) apresentaram baixo consenso em todos os níveis. É importante observar que duas das três prioridades mencionadas referem-se à variável qualidade. Historicamente, conforme mencionado na introdução deste trabalho, a década de 80 trouxe às operações o fato de que qualidade não seria mais diferencial e sim pré-requisito para os negócios manufatureiros. A manufatura pesquisada incontestavelmente passou pelo processo de adequação a esse fato assim como muitas outras empresas no Brasil, inclusive

aderindo às normas ISO. Mesmo assim, através da análise consensual constata-se que a variável qualidade apresenta distorções estratégicas significativas.

O baixo consenso em flexibilidade de volume pode estar associado ao fato de que essa variável está associada a questões distantes da maioria dos respondentes, como a dificuldade de prever as tendências de mercado, a liquidez econômica dos clientes e da própria organização manufatureira. A ausência ou a má interpretação de conceitos naturalmente podem afetar o consenso.

Três desagregadas da variável flexibilidade são as prioridades de maior consenso entre os gerentes técnicos: a flexibilidade do roteiro de fabricação (Frot), a flexibilidade dos recursos das redes de suprimentos (Fsup) e a flexibilidade dos recursos tecnológicos (Ftec).

Tanto para Ftec como para Frot os índices aumentam no sentido dos níveis hierárquicos superiores. Considerando que essas prioridades são alusivas aos processos de fabricação e considerando também que a administração desses processos é primeiramente atribuição da gerência técnica, acredita-se que, como nas funções, as demandas impostas aos níveis hierárquicos influenciem o grau de consenso. Nesse sentido pode-se explicar o bom nível de consenso sobre gestão social (Soc) entre os gerentes opondo-se aos índices dos médios gerentes e dos gerentes técnicos.

Os índices de outras desagregações de flexibilidade aumentam no sentido dos níveis hierárquicos inferiores como é o caso da flexibilidade dos recursos humanos (Frh) e da flexibilidade de mix (Fmix).

Tratando-se de flexibilidade, outro ponto importante a considerar é que a multidimensionalidade de seu conceito pode contribuir para dissipar as percepções.

De modo geral, a análise das dispersões das percepções de importância de cada prioridade para o cliente mostrou que cada nível hierárquico possui diferentes níveis de

consenso conforme a prioridade em questão. Também se mostraram claras as diferenças de percepções de considerável quantidade de prioridades comparativamente aos níveis. Como nas funções, os aspectos que influenciam as distorções são mais poderosos que a permeabilidade das informações e que a interação entre os níveis hierárquicos.

Dando continuidade ao exame de consenso intrafuncional elaborou-se a tabela 14 que apresenta a dispersão relativa das respostas dos questionários que tratam do desempenho comparativo dessas prioridades em relação ao concorrente.

DESEMPENHO EM RELAÇÃO AO CONCORRENTE			
Função	GERENTES	MÉDIOS GERENTES	GERENTES TÉCNICOS
Obj.			
Ci	20,2	30,3	30,3
Et	47,1	50,7	22,9
Ec	41,0	44,4	40,0
Ep	51,6	37,8	37,8
Ecfi	60,4	51,2	49,2
Ei	60,4	54,2	49,7
Fnp	74,0	45,2	39,6
Fmix	50,9	44,4	40,2
Fvol	56,4	41,6	54,0
Fe	44,1	41,9	53,6
Ftec	58,0	43,2	41,1
Frh	38,8	33,9	41,1
Fsup	35,3	38,1	28,2
Frot	44,1	39,4	40,2
Qdes	40,8	54,0	43,3
Qprep	43,5	47,2	44,3
Qest	60,1	49,7	57,5
Qcfo	67,3	45,3	40,0
Qcfi	28,5	54,9	38,0
Vest	35,3	34,6	31,5
Vord	50,1	34,6	33,4
Vinf	46,6	36,7	39,6
Vserv	42,0	36,3	41,1
Soc	68,3	44,7	46,9
Amb	37,4	80,0	51,1

Tabela 14 Dispersão relativa dos objetivos de desempenho por nível hierárquico - desempenho em relação ao concorrente

Constata-se que o nível gerencial apresenta as maiores dispersões em 60% das prioridades indicando que os gerentes têm opiniões distintas quando se referem ao desempenho da manufatura em relação ao concorrente. Os médios gerentes, por sua vez, apresentam as maiores dispersões em 32% das prioridades enquanto que os gerentes técnicos apenas em 8%. Além disso, os índices ao longo das 25 prioridades para gerentes e médios gerentes estão na faixa dos 20,2 aos 80; enquanto que para os técnicos os índices estão numa faixa mais reduzida: dos 22,9 aos 57,5. Portanto, as possíveis causas mencionadas na análise interfuncional – pouco conhecimento do concorrente, pouco fomento aos estudos sobre o concorrente, baixa capacidade de análise do concorrente – podem ter uma relação muito mais estabelecida com os dois níveis superiores da hierarquia pesquisada.

O fato de os gerentes técnicos apresentarem maior consenso pode estar associado à rotina das suas atribuições, nas quais estão inseridas análises informais detalhadas dos concorrentes.

Outra constatação interessante é que, contrariamente às questões sobre importância para o cliente, nas quais os gerentes técnicos apresentam para todas as prioridades de entrega os menores níveis de consenso, para as questões sobre desempenho em relação ao concorrente eles apresentam os maiores níveis de consenso para as mesmas prioridades de entrega. Isso evidencia a necessidade de analisar consenso de cada prioridade referencialmente aos dois enfoques estrategicamente cruciais: clientes e concorrentes. A posição desse nível hierárquico se altera profundamente na mudança do enfoque.

A prioridade custo industrial (Ci) apresentou altos graus de consenso para os três níveis hierárquicos quando se aborda o desempenho em relação aos concorrentes. Nota-se também a diferença dos graus de consenso – especialmente na gerência e na média gerência para essa prioridade – quando se trata da importância para os clientes. Isso indica um possível desbalanceamento estratégico nas operações priorizando estudos e ações com base no

comportamento do concorrente e descuidando das análises que indicam os reais valores que a manufatura pode oferecer aos clientes. Naturalmente esse desbalanceamento pode oscilar de acordo com a prioridade competitiva em questão.

A flexibilidade dos recursos das redes de suprimentos (F_{sup}) e a velocidade do ciclo total do fluxo de produtos para estoque (V_{est}) também apresentam baixos índices de variação para todos os níveis. Contrariamente outras prioridades apresentaram altos índices de variação em toda a hierarquia: estética (Q_{est}), integridade de entrega (E_i), confiabilidade na entrega (E_{cfi}) e gestão social (Soc).

Cabe mencionar que baixos índices de variação em todos os níveis, para a mesma prioridade competitiva, não significam necessariamente convergência em toda a hierarquia, mas certamente expressam consenso interno às classes. Gerentes, médios gerentes e gerentes técnicos podem, por exemplo, ter baixos índices de variação para flexibilidade das redes de suprimentos (F_{sup}), o que não significa que todos concordem que a manufatura apresenta bom desempenho em relação ao concorrente para essa prioridade.

Outra constatação é a variação de consenso em relação à gestão ambiental (Amb). Enquanto os gerentes apresentam um bom grau de consenso, os outros dois níveis possuem uma grande dispersão.

As análises intrafuncional e interfuncional indicam, portanto, que os níveis de consenso nas funções e na hierarquia variam muito em função das prioridades e em função da referência da análise: importância para o cliente e desempenho em relação ao concorrente. Vencer a complexidade dos fatores já mencionados que levam a isso é a chave para uma manufatura estrategicamente eficaz.

5. CONCLUSÕES

Procurou-se nesta dissertação realizar uma pesquisa sobre consenso estratégico na produção, um tema na literatura sobre estratégia de produção ainda pouco estudado. Autores como Wooldridge e Floyd (1990), Bowman e Ambrosini (1997), Boyer e McDermott (1999), mencionados anteriormente, enfatizam a necessidade de investigações minuciosas sobre consenso nas organizações.

Este capítulo indica as principais contribuições deste trabalho para a unidade de negócios pesquisada, para o conhecimento nessa área de pesquisa e discute, ainda, como algumas inferências propostas podem melhorar a prática de outras empresas.

De abordagem fenomenológica, esta pesquisa concentrou-se nos significados dos resultados, buscando compreender as relações de consenso dentro do escopo da estratégia de operações. A estruturação do problema conduziu o projeto da teoria para a observação de dados empíricos – percepções dos gerentes –, caracterizando a pesquisa como exploratória, especialmente por procurar levantar idéias e questões nessa área de estudo.

Após a apresentação e discussão dos resultados retoma-se o objetivo desta pesquisa de modo a elaborar uma síntese conclusiva sobre as percepções do corpo gerencial da empresa analisada, considerando-se os principais resultados obtidos tanto na análise interfuncional quanto na análise intrafuncional.

Na unidade de negócios examinada, as percepções do corpo gerencial quanto ao custo industrial (Ci), considerando-se funções e níveis hierárquicos, apresentam certo nível de consenso em sua priorização, situando-o na zona de ação urgente.

A iminente concorrência acirrada com países asiáticos, especialmente a China, o estágio de maturidade da família de produtos – que, segundo Slack (2002), apresenta preço baixo como um dos prováveis objetivos ganhadores de pedidos – e a provável produção com

maior custo e reduzida flexibilidade – indicada pela localização da família na matriz produto/processo – impõem um quadro ameaçador, que se estende por todas as funções e níveis da corporação. Conseqüentemente esse contexto força a sensibilização para custos, mas em contrapartida tende a deixar como secundárias outras variáveis competitivas importantes.

As análises das dispersões relativas e do diagrama *box plot* mostraram, entretanto, consideráveis divergências de percepções sobre a importância para o cliente – caso da função MI, dos gerentes e médios gerentes – e sobre o desempenho comparativo ao concorrente – caso da função MA.

As limitações dos recursos para gerenciamento de custos, impostas pelo sistema tradicional por absorção e pela dificuldade de composição de informações de gestão do ERP, restringem o conhecimento minucioso da própria posição interna sobre custos e contribuem para tais divergências.

As restrições de qualidade das informações internas à unidade de negócios aumentam a probabilidade de se ter baixos níveis de consenso do corpo gerencial.

Portanto, se por um lado é inquestionável a relevância de custos, por outro lado há sérias dúvidas sobre o próprio posicionamento da família de produtos em relação a essa variável. Essa deficiência pode ser crucial para a estratégia, pois, mesmo com menor tempo de latência, as decisões podem ser comprometidas por uma conjetura errônea de posição.

Conforme descrito no capítulo anterior, após custo industrial (C_i), passa-se a ter considerável divergência na ordem das prioridades. Essa constatação reflete a baixa integração estratégica relativa às operações através das funções e da hierarquia, como previsto por Skinner (1969).

Apesar das discordâncias, algumas variáveis puderam ser avaliadas como prioritárias, senão pelo senso comum – caso de custo industrial –, pela regularidade das percepções de alguns grupos funcionais e/ou hierárquicos. São elas: tempo de entrega (E_t),

preparação ao uso (Qprep), flexibilidade dos recursos tecnológicos (Ftec), flexibilidade de novos produtos (Fnp), estética (Qest), flexibilidade de entrega (Fe) e velocidade da informação (Vinf).

A função ME considera que tempo de entrega é a segunda prioridade a ser desenvolvida pela manufatura. Essa variável é muito importante para ME visto que o atendimento da demanda é regido pela política *make to order* e há naturalmente interesse dos respondentes dessa função em reduzir prazos. Por outro lado, talvez por falta de visibilidade, a função DES considera que a variável está em zona apropriada.

As diferentes percepções entre essas funções parecem estar associadas muito mais aos aspectos relacionais da organização do que propriamente a uma específica estratégia de operações. Como resultado pode haver atrasos na introdução de novos produtos devido a discordância funcional.

Outro ponto interessante é que as percepções dos gerentes e médios gerentes apresentam baixa amplitude em relação à importância do tempo de entrega aos clientes – o que indica consenso na classificação da variável como ganhadora de pedido. Entretanto, alguns gerentes técnicos consideram a variável qualificadora. Como resultado o plano tático pode ser comprometido pela baixa adesão e conseqüentemente haver atrasos nos pedidos devido a discordância hierárquica.

As diferenças de percepções sobre a variável preparação ao uso (Qprep) em relação à desagregação confiabilidade na qualidade (Qcfi) evidenciaram certa incoerência conceitual, deflagrando um aprofundamento sobre essa questão.

A definição de preparação ao uso para os respondentes era descrita como sendo a ação indispensável ao funcionamento regular, ao passo que se caracterizava a variável confiabilidade na qualidade como o grau de credibilidade que o produto passa aos clientes e consumidores; o atendimento das expectativas sem frustrações. Portanto se esperava que Qcfi

abrangesse Qprep, em outras palavras que a credibilidade do produto compreendesse a qualidade de preparação ao uso.

No entanto, os resultados mostram que enquanto as percepções sobre Qprep são posicionadas em zona de ação urgente e em zona de melhoria, a maioria das percepções sobre confiabilidade situa-se em zona apropriada. Essa inconsistência revela-se como um alerta para a estratégia de produção devido, especialmente, ao preponderante número de respondentes que apresentaram tais percepções.

O rótulo de confiabilidade apropriada pode esconder não apenas falhas na preparação ao uso como falhas em outras desagregações.

As altas amplitudes apresentadas na flexibilidade dos recursos tecnológicos mostram que apesar da preferência de priorização dada à variável, de modo geral ainda é baixo o consenso em relação à importância para o cliente e ao desempenho em relação ao concorrente.

Além da questão da multidimensionalidade do conceito de flexibilidade, já citado no capítulo anterior como fator influenciador do nível de consenso, presume-se que a diversidade do conceito de tecnologia torna a definição da variável ainda mais confusa.

Determinadas funções ou níveis são preponderantes nas priorizações conforme a variável analisada. Alguns exemplos são: os pontos situados em zona de ação urgente para a variável flexibilidade de novos produtos são na maioria de médios gerentes; a função DES é determinante para a priorização de boa parte das desagregações de flexibilidade; e as percepções dos gerentes técnicos enfatizam a importância da flexibilidade de entrega para os clientes.

Essa constatação pode revelar falhas estruturais nas operações devido às complexidades rotineiras, das funções e dos níveis hierárquicos acerca das prioridades, não terem sido contempladas durante a formação da estratégia. Considerável parte do dia a dia dos

gerentes técnicos, por exemplo, pode ser consumido resolvendo problemas de atendimento de pedidos pelo fato de os estrategistas não terem se aprofundado nas questões relacionadas à flexibilidade de entrega.

Tratando-se das percepções situadas em zona de melhoria, podem-se destacar as seguintes desagregações: flexibilidade dos recursos humanos (Frh), velocidade do ciclo total do fluxo de produtos para estoque (Vest), confiabilidade na entrega (Ecfi) e flexibilidade dos recursos das redes de suprimentos (Fsup). Considerando-as com as desagregações em zona de ação urgente verifica-se na priorização certa propensão de se balancear os objetivos de entrega, flexibilidade, qualidade e velocidade.

Isso corrobora o esforço inconsciente da organização em administrar os *trade-offs* citado na análise dos resultados a partir da verificação de que a maioria dos pontos de todas as desagregações está situada em zona de melhoria.

Gestão ambiental (Amb) e gestão social (Soc), apesar de apresentarem diferentes coeficientes de variação entre níveis e funções, foram as variáveis que obtiveram maior consenso em relação à zona de posicionamento da matriz de importância/desempenho. A grande maioria dos respondentes concorda em que essas duas variáveis estão em zona apropriada. Há concordância sobre o grau ético da manufatura referencialmente a seus concorrentes, entretanto, pelas distinções econômicas, sociais, políticas e culturais dos mercados, há divergências em relação à importância para o cliente.

As políticas adotadas nos últimos anos para essas variáveis podem servir de referencial à estratégia de operações da unidade de negócios de modo a proporcionar que outras variáveis de interesse cheguem a esse nível de consenso e desempenho.

As análises interfuncionais permitiram uma satisfatória investigação sobre consenso estratégico auxiliando no entendimento de como a estratégia de operações é interpretada na organização. O número de percepções dos respondentes de MA em zona de

ação urgente, comparativamente ao dos respondentes de MI e DES, mostra uma posição crítica dos integrantes da manufatura em relação à própria função. O rigor nessa “auto-avaliação” não necessariamente significa congruência com as necessidades da corporação, pois não se pode descartar a possibilidade de haver certa deficiência na função manufatura em selecionar quais prioridades devem ser melhor desenvolvidas. Por outro lado, a pesquisa de Joshi et al. (2003) sobre essa congruência entre gerentes de fábrica e gerentes gerais resultou na constatação de que não há relação direta entre consenso e performance.

Os resultados das dispersões relativas mostram que, de modo geral, a função MA apresentou os maiores coeficientes de variação para a maioria das prioridades tratando-se do desempenho comparativo ao concorrente.

Além disso, também apresentou altos índices para as desagregações de velocidade e entrega relativamente à importância para o cliente. Portanto, a função responsável direta pelas operações foi a que apresentou o menor consenso em relação à estratégia que a deveria nortear. Entende-se como deficiência da estratégia de operações o fato de o corpo gerencial da manufatura não ter uma visão externa coesa. Slack (1993) corrobora tal entendimento:

Os novos gerentes da manufatura não apenas precisam das habilidades internas de interpretar e influenciar a estratégia, eles também precisam olhar para fora. Eles precisam ser, de algum modo, os olhos e ouvidos externos da operação. Eles deveriam conhecer os consumidores – diretamente, não por ouvir dizer. Eles precisam conhecer os fornecedores, outra vez diretamente. Eles devem saber sobre os concorrentes. E por que os gerentes da manufatura deveriam tornar-se próximos das influências externas? Porque eles têm que trazê-las para dentro da operação. Talvez não literalmente, mas uma clara imagem destas influências precisa estar bem estabelecida ao nível da fábrica. (SLACK, 1993, p.140)

Em contrapartida, a função DES apresenta os menores índices de desempenho comparativo com o concorrente em relação às demais funções. Essa constatação enfatiza a influência dos aspectos cognitivos sobre as percepções, uma vez que, abrangendo as áreas de

engenharia, planejamento, qualidade, pesquisa e desenvolvimento, a função detém áreas de conhecimento que contemplam análises dos concorrentes.

A importância para o cliente também apresenta considerável número de variáveis com baixos coeficientes de variação. Esses resultados apontam DES como a função de maior coesão quando considerados simultaneamente os dois aspectos: importância e desempenho. O que se pode perceber é que a estratégia não estimula uma integração de conhecimentos sobre o concorrente entre MA e DES, apesar destas funções estarem geograficamente próximas (na mesma planta).

Ainda, através da análise dos coeficientes de variação, MI e ME apresentam melhores níveis de consenso relativos ao cliente. Considerando-se os aspectos racionais da organização pode-se supor uma propensão dessas funções a conhecer as importantes demandas dos clientes e a manter em segundo plano as análises dos concorrentes. Desenvolver de forma estruturada os clientes externos como fonte de informações de posicionamento em relação à concorrência auxiliará toda a hierarquia das estratégias.

Administrando mercados diferentes, essas duas funções possuem necessidades e concorrentes distintos, o que necessariamente obriga a estratégia de operações a procurar o melhor balanceamento entre as prioridades e obter flexibilidade sustentável nas operações. Caso contrário, a estratégia pode ser uma adequação reativa às demandas de MI e ME.

Por fim, a análise interfuncional destaca ainda o efeito da proteção organizacional que se apresenta como restrição à estratégia de operações devido à baixa permeabilidade das informações entre funções e a alta heterogeneidade das percepções em relação à importância ao cliente por MA e DES. Isso indica que a capacitação técnica e política do pessoal de manufatura é relativamente baixa para gerir estrategicamente as operações e, conseqüentemente, há certa lentidão em absorver os objetivos traçados pela corporação.

Por isso concorda-se com a afirmação de Slack (2002) de que a função produção deve ser exposta gradualmente a seu ambiente, pois somente assim poderá desenvolver a flexibilidade necessária para compreender e reagir ao que está de fato acontecendo com seus consumidores e fornecedores.

Para tanto espera-se dos gerentes de manufatura que, além de se aprofundarem nos conhecimentos técnicos da área estratégica – prioridades e áreas de decisão –, concentrem-se também no processo político, inerente à área, o que exige capacidade para detectar os diferentes grupos de interesse e habilidade em navegar na rede de relacionamentos, de modo que, através de coalizões e articulações, possam dar às operações um papel competitivo central.

As análises intrafuncionais mostraram diferenças substanciais entre os níveis hierárquicos indicando falta de consenso estratégico. Os gerentes priorizam desagregações de qualidade e velocidade, enquanto os gerentes técnicos priorizam desagregações de entrega e flexibilidade. Constataram-se também distorções intraníveis como a grande dispersão encontrada na priorização das variáveis para a média gerência.

O baixo consenso entre os gerentes sobre o desempenho da manufatura em relação aos concorrentes e o baixo consenso entre os gerentes técnicos sobre a importância das variáveis para os clientes revelam significativas inconsistências dos respondentes sobre o conhecimento dos objetivos estratégicos das operações na unidade de negócios.

Essa situação reflete a importância de se desenvolver um sistema efetivo de comunicação que transpasse os níveis hierárquicos. Um fator crítico para o desenvolvimento do consenso estratégico é uma comunicação clara dos objetivos e de como eles são medidos. Pobre concordância de prioridades entre grupos de indivíduos de uma organização pode resultar em uma estratégia realizada totalmente diferente da estratégia pretendida (BOYER e MCDERMOTT, 1999).

O consenso em determinados níveis hierárquicos para certas prioridades é sensivelmente afetado conforme o enfoque: importância ou desempenho. Conseqüentemente cabe aos estrategistas das operações considerarem os diferentes graus de relacionamento com clientes e fornecedores e a necessidade de disseminação das informações sobre eles através dos níveis gerenciais.

De modo geral, a estratégia de operações da unidade de negócios deve ser repensada com o objetivo de fomentar consenso entre as funções e entre os gerentes de níveis hierárquicos iguais ou diferentes. Conciliar todos os fatores abordados nesta pesquisa, que em intensidades diferentes influenciam o consenso estratégico, com os anseios corporativos ligados à manufatura fomentará um salto de competitividade e proverá uma integração profícua inter e intrafuncional.

Fundamentando-se no rigor metodológico deste trabalho, não se podem menosprezar as contribuições deste estudo de caso para melhorar a prática de outras empresas, não somente do setor considerado, mas também de outros.

Estudos multicasos não permitiriam o aprofundamento necessário que pudesse expor particularidades que indubitavelmente são relevantes à área de consenso estratégico e que, se não comum à outras corporações, certamente podem auxiliar os gestores de outras empresas a atentarem para a transgressão comum de tratar o desenvolvimento do processo de estratégia das operações de modo superficial.

Considerando que este trabalho pode sensibilizar as empresas para a importância do consenso estratégico nas operações, destaca-se sua relevância prática. A proposta de uma metodologia que pode ser aplicada em empresas manufatureiras decorre do estudo de caso relatado e alerta para as conclusões que influenciam esse consenso. Tais conclusões podem significar adendos ao referencial teórico sobre o assunto e são explicitadas abaixo.

Constatou-se provável inabilidade de se trabalhar a estratégia por meio da gestão das prioridades desagregadas, uma vez que os respondentes apresentaram percepções consideravelmente diferentes, levando-se a supor que há dificuldades na compreensão dos conceitos e em se medir o desempenho de certas desagregações. Desagregar prioridades é ainda um desafio para o corpo gerencial, e os conceitos das desagregações devem ser melhor explorados por toda a organização.

Essa circunstância prenuncia um processo estratégico mais difícil e custoso, uma vez que prejudicará a compreensão da interdependência do leque de objetivos, que é um dos elementos determinantes da qualidade da estratégia da empresa (ANDREWS,1996).

A falta de comunicação dos objetivos parece ser comum entre funções e níveis hierárquicos, apesar das convergências localizadas. Isso implica a necessidade de as firmas darem mais atenção à comunicação efetiva dos objetivos em todos os seus níveis (BOYER e MCDERMOTT,1999).

A acessibilidade das informações, especialmente em relação ao concorrente, foi revelada como fator restritivo ao consenso, como indicaram as dispersões apresentadas. Com o propósito de transpor essa dificuldade, Slack (1993) menciona que uma idéia grosseira da confiabilidade dos concorrentes pode ser estimada ouvindo-se os clientes. Acrescenta que os tempos de entrega e os níveis de qualidade são mais fáceis de julgar.

Indo ao encontro dessas considerações, este estudo também conclui que o reduzido monitoramento dos concorrentes e o modesto fomento a estudos sobre eles podem formar uma lacuna estratégica na organização, refletida com maior intensidade nas operações.

Tão essencial quanto a capacidade de analisar o concorrente é também a de aprimorar o conhecimento do que é realmente estimado pelo cliente.

A importância de certas prioridades, como por exemplo gestão social e gestão ambiental, pode variar de acordo com os fatores culturais, sociais e econômicos específicos dos mercados.

A localização dos clientes internos e dos clientes externos em relação à manufatura e à proteção organizacional contribuem na determinação da razão “interação/intermediação”, que influencia consideravelmente o consenso sobre as prioridades competitivas das operações.

Há que se considerar também que funções e níveis podem ter a tendência de priorizar certas desagregações por possuírem problemas associados a elas, pela medição de desempenho realizada com tais desagregações, pela ameaça da imagem dos atores sociais, por entenderem e conhecerem melhor essas desagregações, enfim por apresentarem conexões intrínsecas à função e aos níveis. Isso corrobora a constatação de Menda e Dilts (1997 apud BOYER e MCDERMOTT, 1999) de que afiliações funcionais são um determinante de diferenças nas opiniões dos gerentes quanto aos critérios ganhadores de pedidos.

Quanto às dispersões das funções, essas podem estar associadas ao histórico das demandas da organização impostas às mesmas. Os aspectos que as influenciam são mais poderosos do que a permeabilidade das informações e do que a interação entre as funções.

É importante enfatizar que essas conclusões não pretendem ser base para generalizações, típica crítica aos estudos de casos, mas foram estruturadas a partir da necessidade apontada por Boyer e Mcdermott (1999) de avaliar o consenso estratégico pela coleta de dados de vários indivíduos de uma mesma organização. Foram o problema, o projeto e o propósito da pesquisa que ditaram o método desta pesquisa (ARKADER, 2003). A validade e a confiabilidade na abordagem fenomenológica da pesquisa devem ser vistas sob esta ótica.

Dada a natureza da tarefa gerencial em operações – ao mesmo tempo física e humana – o estudo de caso é importante pelo seu potencial de fornecer novos *insights* e para o desenvolvimento de novas teorias, sobretudo considerando as grandes mudanças na área ao longo das últimas décadas.

O caso específico pesquisado contribui para o conhecimento, construindo um procedimento analítico cruzado (entre funções e níveis hierárquicos) por meio da utilização da matriz importância/desempenho de Slack (1993) como ferramenta metodológica, da dispersão relativa e da distribuição comparativa zonal. Permite avaliar o consenso intraplanta (estendido à média gerência e à gerência técnica) e entende certas deficiências da estratégia de operações através das diferenças de percepções entre atores da unidade de negócios. Complementarmente, corrobora as divergências quanto às questões fundamentais sobre prioridades competitivas e a cautela que deve ser tomada em pesquisas que interpretem resultados de *survey* de apenas um respondente por firma (BOYER e MCDERMOTT, 1999).

Por fim, o estudo das análises remete a uma proposta de sistematização da integração de atividades que promovam consenso quanto à gestão das prioridades competitivas, uma vez que isso é um desafio para toda a hierarquia das estratégias e é fundamental para se obter sucesso sustentável na implementação.

Alguns passos podem auxiliar o fomento do consenso estratégico nas operações: a contextualização de uma realidade, a exploração das percepções dessa realidade, as suposições que orientam investigações, a busca de informações confiáveis, o nascimento de novas percepções, a discussão dos *trade-offs*, a negociação de um consenso coletivo explícito e a verificação desse consenso entre os atores.

A figura 15, um esquema elaborado pelo pesquisador, apresenta de forma mais clara a união desses passos que podem orientar as empresas manufatureiras para um desenvolvimento estratégico sustentável das operações.

Membros participantes da alta administração e todo o corpo gerencial são protagonistas desse processo. Considerando suas funções, seus clientes e concorrentes, desenvolvem as atividades de fomento ao consenso, tendo em vista a análise das prioridades desagregadas e os recursos estruturais e infra-estruturais.

O produto desse processo é a estruturação cognitiva do corpo gerencial referente à estratégia de operações, possibilitando uma implementação mais efetiva pela maior compreensão das ameaças e oportunidades decodificadas através da análise conjunta dos problemas estratégicos.

A importância dessa proposta pode ser evidenciada pelos problemas advindos de processos não participativos, muitas vezes direcionados por indicadores de desempenho que forçam o alinhamento pela influência coercitiva sobre os funcionários, levando a um provisório e frágil aumento de performance. A procura do consenso é uma ação que antecede o alinhamento e uma vez fomentado pode levar a uma estratégia eficaz, fundamentada em um melhor clima organizacional, em um menor número de controles e em uma aprendizagem sólida.

Assim, reitera-se a afirmação de que o processo de definição dos objetivos estratégicos é pouco mecânico e muito de exploração e consenso, estimulando a supremacia dos interesses corporativos.

A análise consensual leva à investigação minuciosa que por sua vez conduz o corpo gerencial à prática da pesquisa.

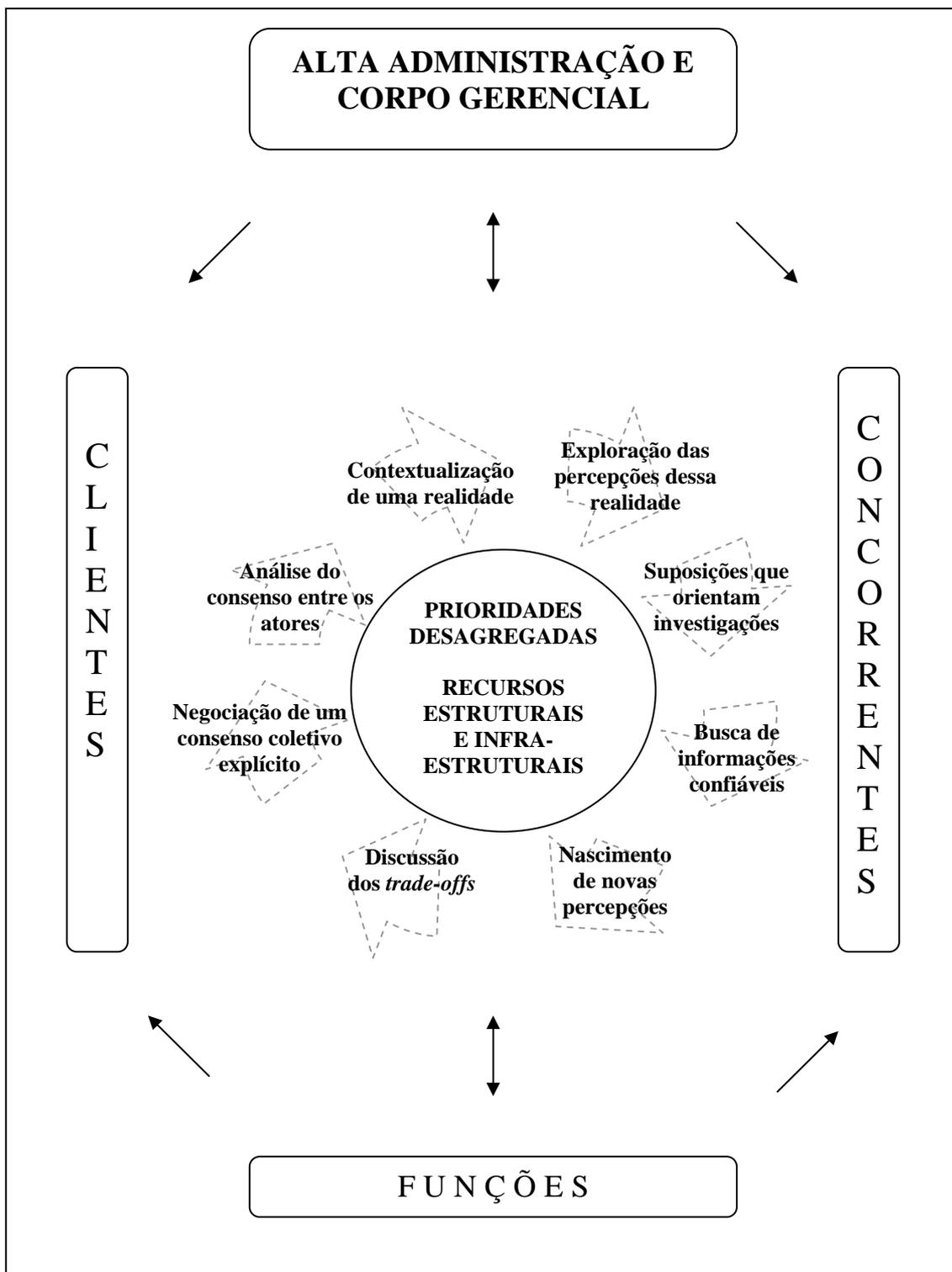


Figura 15 Esquema da proposta da integração de atividades que promovam consenso

Das inferências sobre os dados e conhecendo a necessidade do desenvolvimento estratégico das operações, outros questionamentos surgem: Quais resultados poderiam ser obtidos se a pesquisa também contemplasse clientes e consumidores? Como seria a análise sobre consenso a partir da discussão dos *trade-offs*? A técnica estatística *conjoint analysis* seria uma ferramenta viável? Quais seriam os resultados da aplicação da proposta de integração esquematizada na figura 13? Outra ferramenta metodológica poderia ser usada além da matriz importância/desempenho? Qual seria a relação da razão interação/intermediação sobre o consenso em estudos multicasos? Como as três dificuldades referentes às variáveis elementares mencionadas na introdução deste trabalho poderiam ser trabalhadas de modo a catalisar o processo de desenvolvimento de consenso estratégico nas operações? Como estruturar uma rede de informações estratégicas que perpassse níveis, funções e promova o consenso?

O processo de promoção de certa uniformidade de opiniões, da maioria de membros do corpo gerencial de uma organização, sobre as operações incitaria uma participação fundamentada na democratização do conhecimento e na aprendizagem, o que poderia resultar em vínculos mais fortes entre a estratégia de manufatura e as demais estratégias da corporação.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES FILHO, A. G. e VANALLE, R. M. **Formulação e reformulação da estratégia de produção.** In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, XVIII, 1998, Rio de Janeiro. Anais do XVIII ENEGEP. Rio de Janeiro, 1998.
- ANDREWS, K. R. The Concept of Corporate Strategy. In: MINTZBERG, H. e QUINN, J.B. **The Strategy Process – Concepts, Contexts, Case.** 3rd ed. New Jersey: Prentice Hall, 1996. Cap. 3, p. 47-63.
- ANSOFF, H. I. **Corporate Strategy: an analytic approach to business policy for growth and expansion.** New York: McGraw-Hill, 1965. 327p.
- BEER, M.; EISENSTAT, R. A. and SPECTOR, B. “Why Change Programs Don’t Produce Change?” **Harvard Business Review** Boston, p. 158-166, Nov/Dec 1990.
- BOWMAN, C. & AMBROSINI, V. Perceptions of Strategic Priorities, Consensus and Firm Performance, **Journal of Management Studies**, UK, v. 34:2, p 241-258, March 1997.
- BOYER, K. K.; MCDERMOTT, C. Strategic Consensus in Operations Strategy. **Journal of Operations Management**, v.17, p. 289-305, 1999.
- COHEN, M. A. & LEE H. L. Manufacturing Strategy – Concepts and Methods. In: KLEINDORFER, P. R. **The Management of Productivity and Technology in Manufacturing.** New York: Plenum Press, 1985. Cap. 5, p. 153-186.
- COX, T. Towards the Measurement of Manufacturing Flexibility. **Production Inventory Management Journal**, p. 68-72, 1989.
- CRESWELL, J. W. **Research Design: qualitative and quantitative approaches.** Londres: Sage, 1994.
- DE MEYER, A.; NAKANE, J.; MILLER, J.; FERDOWS, K. Flexibility: the next competitive battle. **Strategic Management Journal**, v. 10, p. 135-144, 1989.
- DESS, G. G. “Consensus on Strategy Formulation and Organizational Performance: competitors in a fragmented industry”. **Strategic Management Journal**, v. 8, p. 259-277, 1987.
- DI SERIO, Luiz C.; DUARTE, André L.C. Competindo em tempo e flexibilidade – caso de empresas brasileiras. In: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração – EnANPAD, **Anais...** Foz do Iguaçu / PR, 1999.
- FERDOWS, K. & DE MEYER, A. Lasting Improvements in Manufacturing Performance: In search of a new theory. **Journal of Operations Management**, v. 9, n. 2, p. 168-184, April 1990.
- FINE, C. H.; HAX, A. C. **Manufacturing Strategy: a methodology and a illustration.** Interfaces, 1985.

FREDRICKSON, J. W. The Strategy Decision Process and Organizational Structure. **The Academy of Management Review**, v. 27, p. 399-423, 1984.

GARVIN, D. A. Manufacturing Strategy Planning. **California Management Review**, v.35, n. 4, p. 85-106, Summer 1993.

HAYES, R. e PISANO, G. P. Manufacturing Strategy: At the Intersection of two Paradigm Shifts. **Production and Operations Management**, Baltimore, v. 5, n. 1, p. 25-41, Spring 1996.

HAYES, R.; PISANO, G.; UPTON, D. and WHEELWRIGHT, S. **Operations, Strategy and Technology**. United States of America: John Wiley & Sons, 2004. 369 p.

HAYES, R. & WHEELWRIGHT, S. C. **Restoring our Competitive Edge: Competing through Manufacturing**. New York: John Wiley & Sons, 1984. 427 p.

HAYES, R. & WHEELWRIGHT, S. C. e CLARK, K. B. **Dynamic Manufacturing: creating the learning organization**. New York: The Free Press, 1988. 249p.

HILL, T. **Operations Management – Strategic Context and Managerial Analysis**. Great Britain, 2000. 704 p.

HOMBURG, C.; KROHMER, H.; WORKMAN, J. P. Strategic Consensus and Performance: the role of strategy type and market-related dynamism, **Strategy Management Journal**, v. 20, p. 339-357. 1999.

HORTE, S. A.; LINDBERGS, P. e TUNALVS, C. manufacturing strategic in Sweden. **International Journal Production Research**, London, v. 25, n. 11, p. 1573-1586, 1987.

JOSHI, P. M.; KATHURIA, R.; PORTH, S. J. Alignment of Strategy Priorities and Performance: an investigation of operations and strategic management perspectives. **Journal of Operations Management**, v.21, p. 353-369, 2003.

LAPPONI, J. C. **Estatística Usando Excel**. São Paulo: Elsevier-Campus, 2005. 496p.

LEONG, G. K.; SNYDER, D. L. e WARD, P. T. Research in the Process and Content of Manufacturing Strategy. **OMEGA International Journal of Management Science**, Great Britain, v. 18, n. 2, p. 109-122, 1990.

MARKÓCZY, L. Consensus Formation During Strategic Change. **Strategy Management Journal**, v. 22, p. 1013-1031. 2001.

MINTZBERG, H. Patterns in Strategy Formation. **Management Science**, v. 24, p. 934-948, 1978.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Strategy Safari: A Guided Tour Through The Wilds of Strategic Management**. New York: The Free Press, 1998.

NOGUEIRA, E. **Empresas fabricantes de revestimentos cerâmicos e a gestão de seus sistemas produtivos: proposição de um modelo**. 2002. 364p. Tese (Doutorado em

Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.

PORTER, M. E. **Posicionamento Competitivo: O Novo Aprendizado.** In: Expomanagement – Congresso Executivo, São Paulo, 2001. 32p. (Apresentação).

ROBINSON A. G.; STERN, S. **Corporate Creativity: how Innovations and improvement actually happen.** San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 1998. 289p.

SKINNER, W. Manufacturing – missing link in corporate strategy. **Harvard Business Review**, Boston, v. 47, n. 3, p.136-145, May/June 1969.

_____. The focused factory. **Harvard Business Review**, Boston, v. 52, n. 3, p. 113-120, May/June 1974.

_____. **Manufacturing – The Formidable Competitive Weapon.** New York: John Wiley & Sons, 1985. 330p.

_____. Manufacturing Strategy on the “S” Curve. **Production and Operations Management**, U.S.A., v. 5, n. 1, p. 3-14, Spring 1996.

SLACK, N. **Vantagem Competitiva em Manufatura.** São Paulo: Atlas, 1993.198p.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção.** São Paulo: Atlas, 2002. 747p.

SWAMIDASS, P. M. & NEWELL, W. T. Manufacturing strategy, environmental uncertainty and performance: a path analytical model. **Management Science**, v. 33, n. 4, p. 509-524, 1987.

WASSENHOVE, L. N. & CORBETT, C. J. Trade-offs? What Trade-offs? Competence and Competitiveness in Manufacturing Strategy. **California Management Review**. P. 107-122. Summer 1993.

WESTBROOK, R. **Action Research: a new paradigm for research in production operations management.** London Business School, Londres, 1994.

WHEELWRIGHT, S.C. Manufacturing Strategy: Defining the Missing Link. **Strategy Management Journal**, v. 5, p.77-91. 1984

WOOLDRIDGE, B. & FLOYD, S. W. Strategic Process Effects on Consensus. **Strategic Management Journal**, v. 10, p. 298-302. 1989.

WOOLDRIDGE, B. & FLOYD, S. W. The strategy process, Middle Management Involvement, and Organizational performance. **Strategic Management Journal**, v. 11, p. 231-41. 1990.

YIN, R. K. **Estudo de Caso – planejamento e métodos.** Porto Alegre: Bookman, 2005. 345p.

APRESENTAÇÃO

O OBJETIVO DESTES QUESTIONÁRIO É MAPEAR A IMPORTÂNCIA E O DESEMPENHO DE CERTOS FATORES DE COMPETITIVIDADE DA MANUFATURA DESTA UNIDADE DE NEGÓCIOS.

AS RESPOSTAS DEVERÃO SER BASEADAS NA SUA PERCEPÇÃO QUANTO:

1) À IMPORTÂNCIA DOS FATORES DE COMPETITIVIDADE PARA A MANUFATURA.

2) À COMPARAÇÃO ENTRE A MANUFATURA E A MANUFATURA DO CONCORRENTE MAIS PRÓXIMO. CASO NÃO CONHEÇA PROPRIAMENTE A MANUFATURA DO CONCORRENTE, NORTEAR-SE PELOS SEUS PRODUTOS E SEU COMPORTAMENTO NO MERCADO.

OBRIGADO POR SUA PARTICIPAÇÃO.

IMPORTÂNCIA PARA A MANUFATURA

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre a importância do custo industrial para a manufatura:

GANHA PEDIDO	{	1-Proporciona vantagem crucial → É o principal impulso de competitividade.
QUALIFICA		2-Proporciona importante vantagem → É sempre considerado.
		3-Proporciona vantagem → É normalmente considerado.
POUCA IMPORTÂNCIA	{	4-Precisa estar acima do padrão do setor industrial.
		5-Precisa estar na média do padrão do setor industrial.
		6-Pode estar um pouco abaixo do padrão do setor industrial.
		7-Normalmente não é considerado por nossa manufatura.
		8-Raramente é considerado por nossa manufatura.
		9-Nunca é considerado por nossa manufatura.

IMPORTÂNCIA DE <u>CUSTO</u> PARA A <u>MANUFATURA</u>	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Custo industrial é o custo da manufatura. Sua composição apresenta: materiais, energia, horas diretas e indiretas, manutenção, depreciação e alguns rateios gerais. O custo industrial é a parcela retirada, juntamente com as despesas gerais, do preço de venda para se obter a contribuição marginal de cada produto. Pela sua experiência pode-se afirmar que o custo industrial...	

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre a importância dos itens de entrega para a manufatura:

GANHA PEDIDO	{	1-Proporciona vantagem crucial → É o principal impulso de competitividade.
QUALIFICA		2-Proporciona importante vantagem → É sempre considerada.
POUCA IMPORTÂNCIA		3-Proporciona vantagem → É normalmente considerada.
		4-Precisa estar acima do padrão do setor industrial.
		5-Precisa estar na média do padrão do setor industrial.
		6-Pode estar um pouco abaixo do padrão do setor industrial.
		7-Normalmente não é considerada por nossa manufatura.
		8-Raramente é considerada por nossa manufatura.
		9-Nunca é considerada por nossa manufatura.

IMPORTÂNCIA DA <u>ENTREGA</u> PARA A <u>MANUFATURA</u>	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Tempo de entrega é a velocidade de atendimento ou o "tamanho dos nossos prazos": longos, curtos ou médios. O tempo de entrega...	
Completo é a condição do pedido do cliente em relação aos produtos e quantidades desejados. Quando falamos em completo, pensamos no atendimento da necessidade básica do cliente que faz um pedido: receber os produtos desejados nas quantidades solicitadas. A completo dos pedidos...	
Pontualidade é a qualidade de entregar no dia acordado e às vezes na hora acordada. Neste item estamos analisando a pontualidade de nossa manufatura em entregar lápis de cor no depósito de expedição – DEX. A pontualidade dos pedidos...	
Confiabilidade é a qualidade de cumprir as promessas de entrega. A confiabilidade...	
Integridade é manter a confiança do cliente através de uma conduta clara diante dos problemas de entrega. As informações antecipadas e ações para auxiliar a cuidadosa e sensata administração dos clientes afetados e suas expectativas são preponderantes. A integridade...	

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre a importância dos itens de flexibilidade para a manufatura:

GANHA PEDIDO	{	<p>1-Proporciona vantagem crucial → É o principal impulso de competitividade.</p> <p>2-Proporciona importante vantagem → É sempre considerada.</p> <p>3-Proporciona vantagem → É normalmente considerada.</p>
QUALIFICA	{	<p>4-Precisa estar acima do padrão do setor industrial.</p> <p>5-Precisa estar na média do padrão do setor industrial.</p> <p>6-Pode estar um pouco abaixo do padrão do setor industrial.</p>
POUCA IMPORTÂNCIA	{	<p>7-Normalmente não é considerada por nossa manufatura.</p> <p>8-Raramente é considerada por nossa manufatura.</p> <p>9-Nunca é considerada por nossa manufatura.</p>

IMPORTÂNCIA DA <u>FLEXIBILIDADE</u> PARA A <u>MANUFATURA</u>	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Flexibilidade de novos produtos é a habilidade de introduzir e produzir novos produtos ou de modificar os existentes sem danos às demais prioridades competitivas. Esse tipo de flexibilidade...	
Flexibilidade de Mix é a habilidade de mudar a variedade dos produtos que estão sendo feitos pela operação dentro de um dado período de tempo. A flexibilidade de <i>mix</i> ...	
Flexibilidade de Volume é a habilidade de ajustar as quantidades produzidas às variações de demanda, tais como a sazonalidade. Considerando esta definição, a flexibilidade de volume...	
Flexibilidade de entrega é a habilidade de cumprir antecipações solicitadas por um ou mais clientes. Nesse caso antecipação significa entregar antes da data acordada. A flexibilidade de entrega...	
Flexibilidade dos recursos tecnológicos é a habilidade de mudar a tecnologia de processo da operação de modo a torná-la mais receptiva às demandas do negócio. Esse tipo de flexibilidade...	
Flexibilidade dos recursos humanos é a habilidade de adaptação dos recursos humanos participantes da operação às exigências da função produção. A flexibilidade dos recursos humanos...	
Flexibilidade dos recursos das redes de suprimentos é a habilidade de mudar os sistemas que fornecem e controlam a operação de modo a torná-los cada vez mais receptivos às demandas do negócio e integrados aos outros recursos. Partindo dessa definição essa flexibilidade...	
Flexibilidade do roteiro de fabricação é ter processos e seqüenciamentos alternativos de modo a aumentar a probabilidade de sucesso do plano de produção. Podemos dizer que esse tipo de flexibilidade...	

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre a importância dos itens de qualidade para a manufatura:

GANHA PEDIDO	{	1-Proporciona vantagem crucial → É o principal impulso de competitividade.
QUALIFICA		2-Proporciona importante vantagem → É sempre considerada.
POUCA IMPORTÂNCIA		3-Proporciona vantagem → É normalmente considerada.
		4-Precisa estar acima do padrão do setor industrial.
		5-Precisa estar na média do padrão do setor industrial.
		6-Pode estar um pouco abaixo do padrão do setor industrial.
		7-Normalmente não é considerada por nossa manufatura.
		8-Raramente é considerada por nossa manufatura.
		9-Nunca é considerada por nossa manufatura.

IMPORTÂNCIA DA <u>QUALIDADE</u> PARA A <u>MANUFATURA</u>	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Adequação ao propósito – uso (desempenho) é a aplicação básica do produto. Pintar compreende uma série de características: boa cobertura, suavidade, baixo esfarelamento, boa adesão, etc. Quanto aos produtos, a adequação ao propósito...	
Preparação ao uso é a ação prévia indispensável ao funcionamento regular. A preparação ao uso dos produtos...	
Estética é a qualidade de acabamento: pintura superficial, brilho, impressão, etc. Assim, a estética dos produtos...	
Conformidade com as especificações é o quanto o produto atende às especificações estipuladas e acordadas entre as áreas de Marketing, Desenvolvimento de Produtos e Manufatura. A conformidade com as especificações dos produtos...	
Confiabilidade na qualidade é o grau de credibilidade que o produto passa aos clientes e consumidores. Atendimento das expectativas sem frustrações. Sob esse ângulo a confiabilidade dos produtos...	

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre a importância dos itens de velocidade para a manufatura:

GANHA PEDIDO	{	1-Proporciona vantagem crucial → É o principal impulso de competitividade.
QUALIFICA		2-Proporciona importante vantagem → É sempre considerada.
		3-Proporciona vantagem → É normalmente considerada.
POUCA IMPORTÂNCIA	{	4-Precisa estar acima do padrão do setor industrial.
		5-Precisa estar na média do padrão do setor industrial.
		6-Pode estar um pouco abaixo do padrão do setor industrial.
		7-Normalmente não é considerada por nossa manufatura.
	8-Raramente é considerada por nossa manufatura.	
	{	9-Nunca é considerada por nossa manufatura.

IMPORTÂNCIA DA <u>VELOCIDADE</u> PARA A <u>MANUFATURA</u>	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Velocidade do ciclo total do fluxo de operações de produtos para estoque é o tempo total de comprar, produzir e entregar. A seu ver esse item...	
Velocidade do ciclo total do fluxo de operações de produtos para ordens é o tempo total da consulta do cliente, desenvolvimento, compras, produção e entrega. A seu ver esse item...	
Velocidade de informação é o tempo entre a solicitação da informação por algum cliente ou fornecedor e a resposta do pessoal da manufatura. A seu ver esse item...	
Velocidade do serviço é o tempo necessário que o pessoal da manufatura leva para a resolução de problemas no âmbito do processo fabril. A seu ver esse item...	

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre a importância da gestão social da manufatura:

GANHA PEDIDO	{	1 -Proporciona vantagem crucial → É o principal impulso de competitividade.
QUALIFICA		2 -Proporciona importante vantagem → É sempre considerada.
		3 -Proporciona vantagem → É normalmente considerada.
POUCA IMPORTÂNCIA	4 -Precisa estar acima do padrão do setor industrial.	
	5 -Precisa estar na média do padrão do setor industrial.	
	6 -Pode estar um pouco abaixo do padrão do setor industrial.	
	7 -Normalmente não é considerada por nossa manufatura.	
	8 -Raramente é considerada por nossa manufatura.	
	9 -Nunca é considerada por nossa manufatura.	

IMPORTÂNCIA DA <u>GESTÃO SOCIAL</u> PARA A <u>MANUFATURA</u>	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Gestão Social é a maneira pela qual os responsáveis diretos da manufatura atuam com os objetivos de assegurar tanto os direitos dos trabalhadores como a ausência de injustiças nas relações sociais ao longo de toda cadeia produtiva, tais como: preconceitos, assédios, trabalho infantil, etc. Leis, normas de conduta interna, normas de clientes e de organismos internacionais são pontos norteadores. Pela sua experiência pode-se afirmar que a gestão social...	

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre a importância da gestão ambiental da manufatura:

GANHA PEDIDO	{	<p>1-Proporciona vantagem crucial → É o principal impulso de competitividade.</p> <p>2-Proporciona importante vantagem → É sempre considerada.</p> <p>3-Proporciona vantagem → É normalmente considerada.</p>
QUALIFICA	{	<p>4-Precisa estar acima do padrão do setor industrial.</p> <p>5-Precisa estar na média do padrão do setor industrial.</p> <p>6-Pode estar um pouco abaixo do padrão do setor industrial.</p>
POUCA IMPORTÂNCIA	{	<p>7-Normalmente não é considerada por nossa manufatura.</p> <p>8-Raramente é considerada por nossa manufatura.</p> <p>9-Nunca é considerada por nossa manufatura.</p>

IMPORTÂNCIA DA <u>GESTÃO AMBIENTAL</u> PARA A <u>MANUFATURA</u>	<p>Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).</p>
<p>Gestão Ambiental é a maneira pela qual os responsáveis diretos da manufatura atuam com o objetivo de garantir que produtos, serviços e processos estejam em harmonia com o meio ambiente. Leis, normas de conduta interna, normas de clientes e de organismos internacionais são pontos norteadores. Pela sua experiência pode-se afirmar que a gestão ambiental...</p>	

**COMPARAÇÃO COM O CONCORRENTE
MAIS PRÓXIMO**

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre o custo industrial da linha de produtos da manufatura comparando-o com o custo industrial do concorrente mais próximo:

ALTO DESEMPENHO	}	1- Muiíssimo menor...	...que o custo industrial de nosso concorrente mais próximo.
		2- Muito menor...	
		3- Menor...	
MÉDIO DESEMPENHO		4- Ligeiramente menor...	
		5- Igual...	
		6- Ligeiramente maior...	
BAIXO DESEMPENHO		7- Maior...	
		8- Muito maior...	
		9- Muiíssimo maior...	

COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO DE <u>CUSTO</u> EM RELAÇÃO À MANUFATURA DO <u>CONCORRENTE MAIS PRÓXIMO</u>	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Custo industrial é o custo da manufatura. Sua composição apresenta: materiais, energia, horas diretas e indiretas, manutenção, depreciação e alguns rateios gerais. O custo industrial é a parcela retirada, juntamente com as despesas gerais, do preço de venda para se obter a contribuição marginal de cada produto. Pela sua experiência pode-se afirmar que o custo industrial...	

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre o desempenho de entrega da manufatura comparando-o com o desempenho de entrega da manufatura do concorrente mais próximo:

ALTO DESEMPENHO	}	1- Muitíssimo melhor...	...que a manufatura do concorrente mais próximo.
		2- Muito melhor...	
		3- Melhor...	
MÉDIO DESEMPENHO		4- Ligeiramente melhor...	
		5- Igual...	
		6- Ligeiramente pior...	
BAIXO DESEMPENHO		7- Pior...	
		8- Muito pior...	
		9- Muitíssimo pior...	

COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO DE <u>ENTREGA</u> EM RELAÇÃO À MANUFATURA DO <u>CONCORRENTE MAIS PRÓXIMO</u>	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Tempo de entrega é a velocidade de atendimento ou o "tamanho dos nossos prazos": longos, curtos ou médios. Quanto ao tempo de entrega, a manufatura é...	
Compleitude é a condição do pedido do cliente em relação aos produtos e quantidades desejados. Quando falamos em completude, pensamos no atendimento à necessidade básica do cliente que faz um pedido: receber os produtos desejados nas quantidades solicitadas. Quanto à completitude dos pedidos, a manufatura é...	
Pontualidade é a qualidade de entregar no dia acordado e às vezes na hora acordada. Nesse item estamos analisando a pontualidade da manufatura em entregar produtos no depósito de expedição. Quanto à pontualidade dos pedidos, a manufatura é...	
Confiabilidade é a qualidade de cumprir as promessas de entrega. Quanto à confiabilidade, a manufatura é...	
Integridade é manter a confiança do cliente através de uma conduta clara diante dos problemas de entrega. As informações antecipadas e ações para auxiliar a cuidadosa e sensata administração dos clientes afetados e suas expectativas são preponderantes. Quanto à integridade, a manufatura é...	

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre a flexibilidade da manufatura comparando-a com a flexibilidade da manufatura do concorrente mais próximo:

ALTO DESEMPENHO	}	1- MUITÍSSIMO MELHOR...	...que a manufatura do concorrente mais próximo.
		2- Muito melhor...	
		3- Melhor...	
MÉDIO DESEMPENHO		4- Ligeiramente melhor...	
		5- Igual...	
		6- Ligeiramente pior...	
BAIXO DESEMPENHO		7- Pior...	
		8- Muito pior...	
		9- MUITÍSSIMO PIOR...	

COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO DE <u>FLEXIBILIDADE</u> EM RELAÇÃO À MANUFATURA DO <u>CONCORRENTE MAIS PRÓXIMO</u>	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Flexibilidade de novos produtos é a habilidade de introduzir e produzir novos produtos ou de modificar os existentes sem danos as demais prioridades competitivas. Contemplando apenas este tipo de flexibilidade da manufatura podemos dizer que ela é...	
Flexibilidade de Mix é a habilidade de mudar a variedade dos produtos que estão sendo feitos pela operação dentro de um dado período de tempo. Quanto à flexibilidade de <i>mix</i> , a manufatura é...	
Flexibilidade de Volume é a habilidade de ajustar as quantidades produzidas às variações de demanda, tais como a sazonalidade. Considerando esta definição, a flexibilidade de volume da manufatura é...	
Flexibilidade de entrega é a habilidade de cumprir antecipações solicitadas por um ou mais clientes. Nesse caso antecipação significa entregar antes da data acordada. A flexibilidade de entrega da manufatura é...	
Flexibilidade dos recursos tecnológicos é a habilidade de mudar a tecnologia de processo da operação de modo a torná-la mais receptiva às demandas do negócio. Quanto a esse tipo de flexibilidade, a manufatura é...	
Flexibilidade dos recursos humanos é a habilidade de adaptação dos recursos humanos participantes da operação às exigências da função produção. Quanto a esse tipo de flexibilidade, a manufatura é...	
Flexibilidade dos recursos das redes de suprimentos é a habilidade de mudar os sistemas que fornecem e controlam a operação de modo a torná-los cada vez mais receptivos as demandas do negócio e integrados aos outros recursos. Quanto a esse tipo de flexibilidade, a manufatura é...	
Flexibilidade do roteiro de fabricação é ter processos e sequenciamentos alternativos de modo a aumentar a probabilidade de sucesso do plano de produção. Quanto a esse tipo de flexibilidade, a manufatura é...	

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre a qualidade da linha de produtos da manufatura comparando-a com a qualidade da linha de produtos do concorrente mais próximo:

ALTO DESEMPENHO	}	1- Muitíssimo melhores...	...que os produzidos por nosso concorrente mais próximo.
		2- Muito melhores...	
		3- Melhores...	
MÉDIO DESEMPENHO		4- Ligeiramente melhores...	
		5- Iguais...	
		6- Ligeiramente piores...	
BAIXO DESEMPENHO		7- Piores...	
		8- Muito piores...	
		9- Muitíssimo piores...	

COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO DE <u>QUALIDADE</u> EM RELAÇÃO À MANUFATURA DO <u>CONCORRENTE</u> MAIS PRÓXIMO	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Adequação ao propósito – uso (desempenho) é a aplicação básica do produto. Pintar compreende uma série de características: boa cobertura, suavidade, baixo esfarelamento, boa adesão, etc. Quanto aos produtos a adequação ao propósito é...	
Preparação ao uso é a ação prévia indispensável ao funcionamento regular. A preparação ao uso dos produtos é...	
Estética é a qualidade de acabamento: pintura superficial, brilho, impressão, etc. Considerando esses pontos, os produtos são...	
Conformidade com as especificações é o quanto o produto atende às especificações estipuladas e acordadas entre as áreas de Marketing, Desenvolvimento de Produto e Manufatura. Considerando a conformidade com as especificações, os produtos são...	
Confiabilidade na qualidade é o grau de credibilidade que o produto passa aos clientes e consumidores. Atendimento das expectativas sem frustrações. Sob esse ângulo os produtos são...	

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre a velocidade da manufatura comparando-a com a velocidade da manufatura do concorrente mais próximo:

ALTO DESEMPENHO	}	1- Muitíssimo melhor...	...que a manufatura do concorrente mais próximo.
MÉDIO DESEMPENHO		2- Muito melhor...	
		3- Melhor...	
BAIXO DESEMPENHO		4- Ligeiramente melhor...	
		5- Igual...	
		6- Ligeiramente pior...	
		7- Pior...	
		8- Muito pior...	
		9- Muitíssimo pior...	

COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO DE VELOCIDADE EM RELAÇÃO À MANUFATURA DO CONCORRENTE MAIS PRÓXIMO	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Velocidade do ciclo total do fluxo de operações de produtos para estoque é o tempo total de comprar, produzir e entregar. A seu ver, nessa questão, a manufatura é...	
Velocidade do ciclo total do fluxo de operações de produtos para ordens é o tempo total da consulta do cliente, desenvolvimento, compras, produção e entrega. A seu ver, nessa questão, a manufatura é...	
Velocidade de informação é o tempo entre a solicitação da informação por algum cliente ou fornecedor e a resposta do pessoal da manufatura. A seu ver, nessa questão, a manufatura é...	
Velocidade do serviço é o tempo necessário que o pessoal da manufatura leva para a resolução de problemas no âmbito do processo fabril. A seu ver, nessa questão, a manufatura é...	

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre a gestão social da manufatura comparando-a com a gestão social da manufatura do concorrente mais próximo:

ALTO DESEMPENHO	}	1- MUITÍSSIMO MELHOR...	...que a manufatura do concorrente mais próximo.
		2- Muito melhor...	
		3- Melhor...	
MÉDIO DESEMPENHO		4- Ligeiramente melhor...	
		5- Igual...	
		6- Ligeiramente pior...	
BAIXO DESEMPENHO		7- Pior...	
		8- Muito pior...	
		9- MUITÍSSIMO PIOR...	

COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO DA <u>GESTÃO SOCIAL</u> EM RELAÇÃO À MANUFATURA DO <u>CONCORRENTE MAIS PRÓXIMO</u>	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
<p>Gestão Social é a maneira pela qual os responsáveis diretos da manufatura atuam com os objetivos de assegurar tanto os direitos dos trabalhadores como a ausência de injustiças nas relações sociais ao longo de toda cadeia produtiva tais como: preconceitos, assédios, trabalho infantil, etc. Leis, normas de conduta interna, normas de clientes e de organismos internacionais são pontos norteadores. Pela sua experiência pode-se afirmar que a gestão social empregada na manufatura é...</p>	

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre a gestão ambiental da manufatura comparando-a com a gestão ambiental da manufatura do concorrente mais próximo:

ALTO DESEMPENHO	}	1- Muitíssimo melhor...	...que a manufatura do concorrente mais próximo.
		2- Muito melhor...	
		3- Melhor...	
MÉDIO DESEMPENHO		4- Ligeiramente melhor...	
		5- Igual...	
		6- Ligeiramente pior...	
BAIXO DESEMPENHO		7- Pior...	
		8- Muito pior...	
		9- Muitíssimo pior...	

COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO DA <u>GESTÃO AMBIENTAL</u> EM RELAÇÃO À MANUFATURA DO <u>CONCORRENTE MAIS PRÓXIMO</u>	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Gestão Ambiental é a maneira pela qual os responsáveis diretos da manufatura atuam com o objetivo de garantir que produtos, serviços e processos estejam em harmonia com o meio ambiente. Leis, normas de conduta interna, normas de clientes e de organismos internacionais são pontos norteadores. Pela sua experiência pode-se afirmar que a gestão ambiental empregada na manufatura é...	

APÊNDICE B – Questionário elaborado para o corpo gerencial das áreas de Marketing e Vendas para mercado interno (MI) e para o corpo gerencial da área de Vendas para mercado externo (ME)

APRESENTAÇÃO

O OBJETIVO DESTE QUESTIONÁRIO É MAPEAR A IMPORTÂNCIA E O DESEMPENHO DE CERTOS FATORES DE COMPETITIVIDADE DA MANUFATURA DESTA UNIDADE DE NEGÓCIOS.

AS RESPOSTAS DEVERÃO SER BASEADAS NA SUA PERCEPÇÃO QUANTO:

1) À IMPORTÂNCIA DOS FATORES DE COMPETITIVIDADE PARA OS CLIENTES.

2) À COMPARAÇÃO ENTRE A MANUFATURA E A MANUFATURA DO CONCORRENTE MAIS PRÓXIMO. CASO NÃO SE CONHEÇA PROPRIAMENTE A MANUFATURA DO CONCORRENTE, NORTEAR-SE PELOS SEUS PRODUTOS E SEU COMPORTAMENTO NO MERCADO.

OBRIGADO POR SUA PARTICIPAÇÃO.

IMPORTÂNCIA PARA OS CLIENTES

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre a importância do custo industrial do lápis de cor para os clientes:

GANHA PEDIDO	{	1- Proporciona vantagem crucial → É o principal impulso de competitividade.
QUALIFICA		2- Proporciona importante vantagem → É sempre considerado.
		3- Proporciona vantagem → É normalmente considerado.
POUCA IMPORTÂNCIA	{	4- Precisa estar acima do padrão do setor industrial.
		5- Precisa estar na média do padrão do setor industrial.
		6- Pode estar um pouco abaixo do padrão do setor industrial.
		7- Normalmente não é considerado pelos clientes.
		8- Raramente é considerado pelos clientes.
		9- Nunca é considerado pelos clientes.

IMPORTÂNCIA DO <u>CUSTO</u> PARA OS <u>CLIENTES</u>	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Custo industrial é o custo da manufatura. Sua composição apresenta: materiais, energia, horas diretas e indiretas, manutenção, depreciação e alguns rateios gerais. O custo industrial é a parcela retirada, juntamente com as despesas gerais, do preço de venda para se obter a contribuição marginal de cada produto. Pela sua experiência, pode-se afirmar que o custo industrial...	

Utilize os números abaixo para dar sua opinião sobre a importância dos itens de entrega para os clientes:

GANHA PEDIDO	{	1- Proporciona vantagem crucial → É o principal impulso de competitividade.
QUALIFICA		2- Proporciona importante vantagem → É sempre considerada.
		3- Proporciona vantagem → É normalmente considerada.
POUCA IMPORTÂNCIA	{	4- Precisa estar acima do padrão do setor industrial.
		5- Precisa estar na média do padrão do setor industrial.
		6- Pode estar um pouco abaixo do padrão do setor industrial.
		7- Normalmente não é considerada pelos clientes.
		8- Raramente é considerada pelos clientes.
		9- Nunca é considerada pelos clientes.

IMPORTÂNCIA DA <u>ENTREGA</u> PARA OS <u>CLIENTES</u>	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Tempo de entrega é a velocidade de atendimento ou o "tamanho dos nossos prazos": longos, curtos ou médios. O tempo de entrega...	
Compleitude é a condição do pedido do cliente quanto aos produtos e quantidades desejados. Quando falamos em completude, pensamos no atendimento da necessidade básica do cliente que faz um pedido: receber os produtos desejados nas quantidades solicitadas. A completude dos pedidos...	
Pontualidade é a qualidade de entregar no dia acordado e às vezes na hora acordada. Nesse item estamos analisando a pontualidade de nossa manufatura em entregar produtos no depósito de expedição. A pontualidade dos pedidos...	
Confiabilidade é a qualidade de cumprir as promessas de entrega. A confiabilidade...	
Integridade é manter a confiança do cliente com uma conduta clara diante dos problemas de entrega. As informações antecipadas e ações para auxiliar a cuidadosa e sensata administração dos clientes afetados e suas expectativas são preponderantes. A integridade...	

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre a importância dos itens de flexibilidade de fabricação para os clientes:

GANHA PEDIDO	{	1-Proporciona vantagem crucial → É o principal impulso de competitividade.
QUALIFICA		2-Proporciona importante vantagem → É sempre considerada.
POUCA IMPORTÂNCIA		3-Proporciona vantagem → É normalmente considerada.
		4-Precisa estar acima do padrão do setor industrial.
		5-Precisa estar na média do padrão do setor industrial.
		6-Pode estar um pouco abaixo do padrão do setor industrial.
		7-Normalmente não é considerada pelos clientes.
		8-Raramente é considerada pelos clientes.
		9-Nunca é considerada pelos clientes.

IMPORTÂNCIA DA <u>FLEXIBILIDADE</u> PARA OS <u>CLIENTES</u>	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Flexibilidade de novos produtos é a habilidade de introduzir e produzir novos produtos ou de modificar os existentes sem danos às demais prioridades competitivas. Contemplando apenas esse tipo de flexibilidade da manufatura podemos dizer que ela...	
Flexibilidade de Mix é a habilidade de mudar a variedade dos produtos que estão sendo feitos pela operação dentro de um dado período de tempo. A flexibilidade de <i>mix</i> da manufatura...	
Flexibilidade de Volume é a habilidade de ajustar as quantidades produzidas às variações de demanda, tais como a sazonalidade. A flexibilidade de volume da manufatura...	
Flexibilidade de entrega é a habilidade de cumprir antecipações solicitadas por um ou mais clientes. Nesse caso antecipação significa entregar antes da data acordada. A flexibilidade de entrega da manufatura...	
Flexibilidade dos recursos tecnológicos é a habilidade de mudar a tecnologia de processo da operação de modo a torná-la mais receptiva às demandas do negócio. Esse tipo de flexibilidade da manufatura...	
Flexibilidade dos recursos humanos é a habilidade de adaptação dos recursos humanos participantes da operação às exigências da função produção. A flexibilidade dos recursos humanos da manufatura...	
Flexibilidade dos recursos das redes de suprimentos é a habilidade de mudar os sistemas que fornecem e controlam a operação de modo a torná-los cada vez mais receptivos às demandas do negócio e integrados aos outros recursos. Esse tipo de flexibilidade da manufatura...	
Flexibilidade do roteiro de fabricação é ter processos e sequenciamentos alternativos de modo a aumentar a probabilidade de sucesso do plano de produção. Podemos dizer que esse tipo de flexibilidade...	

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre a importância dos itens de qualidade para os clientes:

GANHA PEDIDO	{	1-Proporciona vantagem crucial → É o principal impulso de competitividade.
QUALIFICA		2-Proporciona importante vantagem → É sempre considerada.
POUCA IMPORTÂNCIA		3-Proporciona vantagem → É normalmente considerada.
		4-Precisa estar acima do padrão do setor industrial.
		5-Precisa estar na média do padrão do setor industrial.
		6-Pode estar um pouco abaixo do padrão do setor industrial.
		7-Normalmente não é considerada pelos clientes.
		8-Raramente é considerada pelos clientes.
		9-Nunca é considerada pelos clientes.

IMPORTÂNCIA DA <u>QUALIDADE</u> PARA OS <u>CLIENTES</u>	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Adequação ao propósito – uso (desempenho) é a aplicação básica do produto. Pintar compreende uma série de características: boa cobertura, suavidade, baixo esfarelamento, boa adesão, etc. Quanto aos produtos, a adequação ao propósito...	
Preparação ao uso é a ação prévia indispensável ao funcionamento regular. A preparação ao uso dos produtos...	
Estética é a qualidade de acabamento: pintura superficial, brilho, impressão, etc. Assim, a estética dos produtos...	
Conformidade com as especificações é o quanto o produto atende às especificações estipuladas e acordadas entre as áreas de Marketing, Desenvolvimento de Produtos e Manufatura. A conformidade com as especificações dos produtos...	
Confiabilidade na qualidade é o grau de credibilidade que o produto passa aos clientes e consumidores. Atendimento das expectativas sem frustrações. Sob esse ângulo a confiabilidade dos produtos...	

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre a importância dos itens de velocidade para os clientes:

GANHA PEDIDO	{	1-Proporciona vantagem crucial → É o principal impulso de competitividade.
QUALIFICA		2-Proporciona importante vantagem → É sempre considerado.
POUCA IMPORTÂNCIA		3-Proporciona vantagem → É normalmente considerado.
	{	4-Precisa estar acima do padrão do setor industrial.
		5-Precisa estar na média do padrão do setor industrial.
	{	6-Pode estar um pouco abaixo do padrão do setor industrial.
		7-Normalmente não é considerado pelos clientes.
		8-Raramente é considerado pelos clientes.
		9-Nunca é considerado pelos clientes.

IMPORTÂNCIA DA <u>VELOCIDADE</u> PARA OS <u>CLIENTES</u>	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Velocidade do ciclo total do fluxo de operações de produtos para estoque é o tempo total de comprar, produzir e entregar. A seu ver esse item...	
Velocidade do ciclo total do fluxo de operações de produtos para ordens é o tempo total da consulta do cliente, desenvolvimento, compras, produção e entrega. A seu ver esse item...	
Velocidade de informação é o tempo entre a solicitação da informação por algum cliente ou fornecedor e a resposta do pessoal da manufatura. A seu ver esse item...	
Velocidade do serviço é o tempo necessário que o pessoal da manufatura leva para a resolução de problemas no âmbito do processo fabril. A seu ver esse item...	

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre a importância da gestão social da manufatura para os clientes:

GANHA PEDIDO	{	1-Proporciona vantagem crucial → É o principal impulso de competitividade.
QUALIFICA		2-Proporciona importante vantagem → É sempre considerado.
POUCA IMPORTÂNCIA		3-Proporciona vantagem → É normalmente considerado.
	{	4-Precisa estar acima do padrão do setor industrial.
		5-Precisa estar na média do padrão do setor industrial.
	{	6-Pode estar um pouco abaixo do padrão do setor industrial.
		7-Normalmente não é considerado pelos clientes.
		8-Raramente é considerado pelos clientes.
	{	9-Nunca é considerado pelos clientes.

IMPORTÂNCIA DA <u>GESTÃO SOCIAL</u> PARA OS <u>CLIENTES</u>	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Gestão Social é a maneira pela qual os responsáveis diretos da manufatura atuam com os objetivos de assegurar tanto os direitos dos trabalhadores como a ausência de injustiças nas relações sociais ao longo de toda cadeia produtiva tais como: preconceitos, assédios, trabalho infantil, etc. Leis, normas de conduta interna, normas de clientes e de organismos internacionais são pontos norteadores. Pela sua experiência pode-se afirmar que a gestão social...	

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre a importância da gestão ambiental da manufatura para os clientes:

GANHA PEDIDO	{	1 -Proporciona vantagem crucial → É o principal impulso de competitividade.
QUALIFICA		2 -Proporciona importante vantagem → É sempre considerado.
		3 -Proporciona vantagem → É normalmente considerado.
POUCA IMPORTÂNCIA	4 -Precisa estar acima do padrão do setor industrial.	
	5 -Precisa estar na média do padrão do setor industrial.	
	6 -Pode estar um pouco abaixo do padrão do setor industrial.	
	7 -Normalmente não é considerado pelos clientes.	
	8 -Raramente é considerado pelos clientes.	
	9 -Nunca é considerado pelos clientes.	

IMPORTÂNCIA DA <u>GESTÃO AMBIENTAL</u> PARA OS <u>CLIENTES</u>	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Gestão Ambiental é a maneira pela qual os responsáveis diretos da manufatura atuam com o objetivo de garantir que produtos, serviços e processos estejam em harmonia com o meio ambiente. Leis, normas de conduta interna, normas de clientes e de organismos internacionais são pontos norteadores. Pela sua experiência pode-se afirmar que a gestão ambiental...	

COMPARAÇÃO COM O CONCORRENTE MAIS PRÓXIMO

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre o custo industrial da linha de produtos da manufatura em comparação ao custo industrial da linha de produtos do concorrente mais próximo:

ALTO DESEMPENHO	}	10- Muitíssimo menor...	...que o custo industrial de nosso concorrente mais próximo.
		11- Muito menor...	
		12- Menor...	
MÉDIO DESEMPENHO		13- Ligeiramente menor...	
		14- Igual...	
		15- Ligeiramente maior...	
BAIXO DESEMPENHO		16- Maior...	
		17- Muito maior...	
		18- Muitíssimo maior...	

COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO DE <u>CUSTO</u> EM RELAÇÃO À MANUFATURA DO <u>CONCORRENTE MAIS PRÓXIMO</u>	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Custo industrial é o custo da manufatura. Sua composição apresenta: materiais, energia, horas diretas e indiretas, manutenção, depreciação e alguns rateios gerais. O custo industrial é a parcela retirada, juntamente com as despesas gerais, do preço de venda para se obter a contribuição marginal de cada produto. Pela sua experiência pode-se afirmar que o custo industrial...	

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre o desempenho de entrega da manufatura comparando-o com o desempenho de entrega da manufatura do concorrente mais próximo:

ALTO DESEMPENHO	}	10- MUITÍSSIMO MELHOR...	...que a manufatura do concorrente mais próximo.
		11- Muito melhor...	
		12- Melhor...	
MÉDIO DESEMPENHO		13- Ligeiramente melhor...	
	14- Igual...		
	15- Ligeiramente pior...		
BAIXO DESEMPENHO		16- Pior...	
	17- Muito pior...		
	18- MUITÍSSIMO PIOR...		

COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO DE <u>ENTREGA</u> EM RELAÇÃO À MANUFATURA DO <u>CONCORRENTE MAIS PRÓXIMO</u>	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Tempo de entrega é a velocidade de atendimento ou o "tamanho dos nossos prazos": longos, curtos ou médios. Quanto ao tempo de entrega, a manufatura é...	
Compleitude é a condição do pedido do cliente em relação aos produtos e quantidades desejados. Quando falamos em completude, pensamos no atendimento da necessidade básica do cliente que faz um pedido: receber os produtos desejados nas quantidades solicitadas. Quanto à completude dos pedidos, a manufatura é...	
Pontualidade é a qualidade de entregar no dia acordado e às vezes na hora acordada. Nesse item estamos analisando a pontualidade de nossa manufatura em entregar produtos no depósito de expedição. Quanto à pontualidade dos pedidos, a manufatura é...	
Confiabilidade é a qualidade de cumprir as promessas de entrega. Quanto à confiabilidade, a manufatura é...	
Integridade é manter a confiança do cliente através de uma conduta clara diante dos problemas de entrega. As informações antecipadas e ações para auxiliar a cuidadosa e sensata administração dos clientes afetados e suas expectativas são preponderantes. Quanto à integridade, a manufatura é...	

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre a flexibilidade da manufatura comparando-a com a flexibilidade da manufatura do concorrente mais próximo:

ALTO DESEMPENHO	}	10- MUITÍSSIMO melhor...	...que a manufatura do concorrente mais próximo.
		11- Muito melhor...	
		12- Melhor...	
MÉDIO DESEMPENHO		13- Ligeiramente melhor...	
	14- Igual...		
	15- Ligeiramente pior...		
BAIXO DESEMPENHO		16- Pior...	
	17- Muito pior...		
	18- MUITÍSSIMO pior...		

COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO DE FLEXIBILIDADE EM RELAÇÃO À MANUFATURA DO CONCORRENTE MAIS PRÓXIMO	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Flexibilidade de novos produtos é a habilidade de introduzir e produzir novos produtos ou de modificar os existentes sem danos às demais prioridades competitivas. Contemplando apenas esse tipo de flexibilidade da manufatura podemos dizer que ela é...	
Flexibilidade de Mix é a habilidade de mudar a variedade dos produtos que estão sendo feitos pela operação dentro de um dado período de tempo. Quanto à flexibilidade de <i>mix</i> , a manufatura é...	
Flexibilidade de Volume é a habilidade de ajustar as quantidades produzidas às variações de demanda, tais como a sazonalidade. Considerando essa definição, a flexibilidade de volume da manufatura é...	
Flexibilidade de entrega é a habilidade de cumprir antecipações solicitadas por um ou mais clientes. Nesse caso antecipação significa entregar antes da data acordada. A flexibilidade de entrega da manufatura é...	
Flexibilidade dos recursos tecnológicos é a habilidade de mudar a tecnologia de processo da operação de modo a torná-la mais receptiva às demandas do negócio. Quanto a esse tipo de flexibilidade, a manufatura é...	
Flexibilidade dos recursos humanos é a habilidade de adaptação dos recursos humanos participantes da operação às exigências da função produção. Quanto a esse tipo de flexibilidade, a manufatura é...	
Flexibilidade dos recursos das redes de suprimentos é a habilidade de mudar os sistemas que fornecem e controlam a operação de modo a torná-los cada vez mais receptivos às demandas do negócio e integrados aos outros recursos. Quanto a esse tipo de flexibilidade, a manufatura é...	
Flexibilidade do roteiro de fabricação é ter processos e seqüenciamentos alternativos de modo a aumentar a probabilidade de sucesso do plano de produção. Quanto a esse tipo de flexibilidade, a manufatura é...	

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre a qualidade da linha de produtos da manufatura comparando-a com a qualidade da linha de produtos do concorrente mais próximo:

ALTO DESEMPENHO	}	10- MUITÍSSIMO melhores...	...que os produzidos por nosso concorrente mais próximo.
		11- Muito melhores...	
		12- Melhores...	
MÉDIO DESEMPENHO	}	13- Ligeiramente melhores...	
		14- Iguais...	
		15- Ligeiramente piores...	
BAIXO DESEMPENHO	}	16- Piores...	
		17- Muito piores...	
		18- MUITÍSSIMO piores...	

COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO DE <u>QUALIDADE</u> EM RELAÇÃO À MANUFATURA DO <u>CONCORRENTE</u> MAIS PRÓXIMO	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Adequação ao propósito – uso (desempenho) é a aplicação básica do produto. Pintar compreende uma série de características: boa cobertura, suavidade, baixo esfarelamento, boa adesão, etc. Quanto aos produtos, a adequação ao propósito é...	
Preparação ao uso é a ação prévia indispensável ao funcionamento regular. A preparação ao uso dos produtos é...	
Estética é a qualidade de acabamento: pintura superficial, brilho, impressão, etc. Considerando esses pontos, os produtos são...	
Conformidade com as especificações é o quanto o produto atende às especificações estipuladas e acordadas entre as áreas de Marketing, Desenvolvimento de Produto e Manufatura. Considerando a conformidade com as especificações, os produtos são...	
Confiabilidade na qualidade é o grau de credibilidade que o produto passa aos clientes e consumidores. Atendimento das expectativas sem frustrações. Sob esse ângulo os produtos são...	

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre a velocidade da manufatura comparando-a com a velocidade da manufatura do concorrente mais próximo:

ALTO DESEMPENHO	}	10- MUITÍSSIMO MELHOR...	...que a manufatura do concorrente mais próximo.
		11- Muito melhor...	
		12- Melhor...	
MÉDIO DESEMPENHO	13- Ligeiramente melhor...		
	14- Igual...		
	15- Ligeiramente pior...		
BAIXO DESEMPENHO	16- Pior...		
	17- Muito pior...		
	18- MUITÍSSIMO PIOR...		

COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO DE VELOCIDADE EM RELAÇÃO À MANUFATURA DO CONCORRENTE MAIS PRÓXIMO	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Velocidade do ciclo total do fluxo de operações de produtos para estoque é o tempo total de comprar, produzir e entregar. A seu ver, nessa questão, a manufatura é...	
Velocidade do ciclo total do fluxo de operações de produtos para ordens é o tempo total da consulta do cliente, desenvolvimento, compras, produção e entrega. A seu ver, nessa questão, a manufatura é...	
Velocidade de informação é o tempo entre a solicitação da informação por algum cliente ou fornecedor e a resposta do pessoal da manufatura. A seu ver, nessa questão, a manufatura é...	
Velocidade do serviço é o tempo necessário que o pessoal da manufatura leva para a resolução de problemas no âmbito do processo fabril. A seu ver, nessa questão, a manufatura é...	

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre a gestão social da manufatura comparando-a com a gestão social da manufatura do concorrente mais próximo:

ALTO DESEMPENHO	}	10- MUITÍSSIMO MELHOR...	...que a manufatura do concorrente mais próximo.
		11- Muito melhor...	
		12- Melhor...	
MÉDIO DESEMPENHO		13- Ligeiramente melhor...	
		14- Igual...	
		15- Ligeiramente pior...	
BAIXO DESEMPENHO		16- Pior...	
		17- Muito pior...	
		18- MUITÍSSIMO PIOR...	

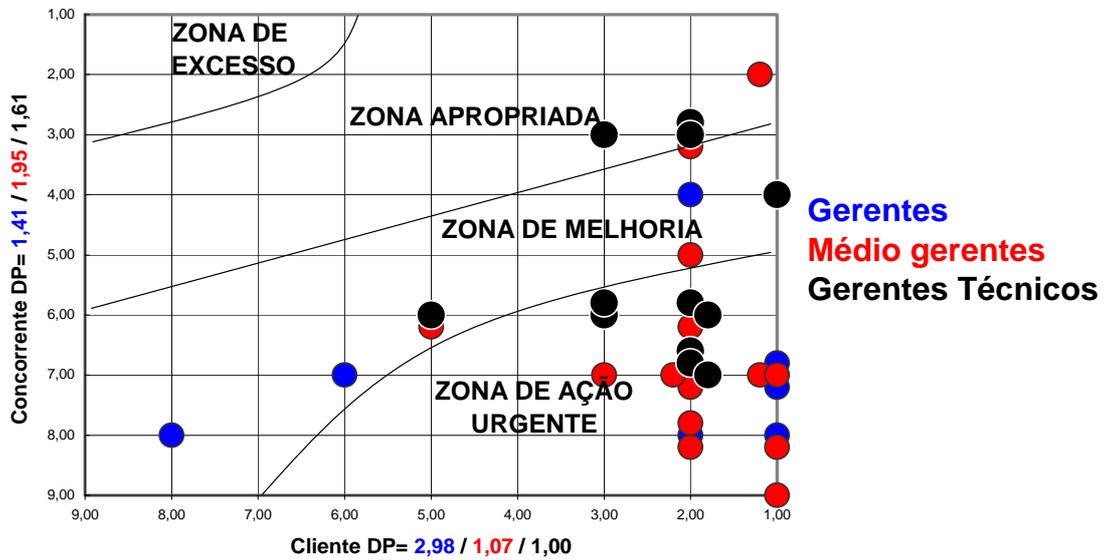
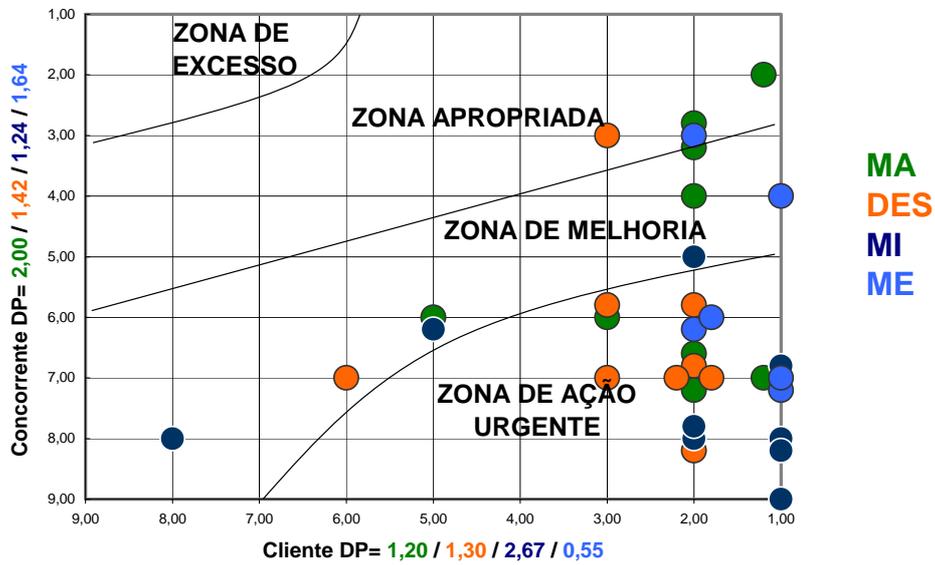
COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO DA <u>GESTÃO SOCIAL</u> EM RELAÇÃO À MANUFATURA DO <u>CONCORRENTE MAIS PRÓXIMO</u>	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Gestão Social é a maneira pela qual os responsáveis diretos da manufatura atuam com os objetivos de assegurar tanto os direitos dos trabalhadores como a ausência de injustiças nas relações sociais ao longo de toda cadeia produtiva tais como: preconceitos, assédios, trabalho infantil, etc. Leis, normas de conduta interna, normas de clientes e de organismos internacionais são pontos norteadores. Pela sua experiência pode-se afirmar que a gestão social empregada na manufatura é...	

Utilize os **números** abaixo para dar sua opinião sobre a gestão ambiental da manufatura comparando-a com a gestão ambiental da manufatura do concorrente mais próximo:

ALTO DESEMPENHO	}	10- MUITÍSSIMO MELHOR...	...que a manufatura do concorrente mais próximo.
		11- Muito melhor...	
		12- Melhor...	
MÉDIO DESEMPENHO		13- Ligeiramente melhor...	
		14- Igual...	
		15- Ligeiramente pior...	
BAIXO DESEMPENHO		16- Pior...	
		17- Muito pior...	
		18- MUITÍSSIMO PIOR...	

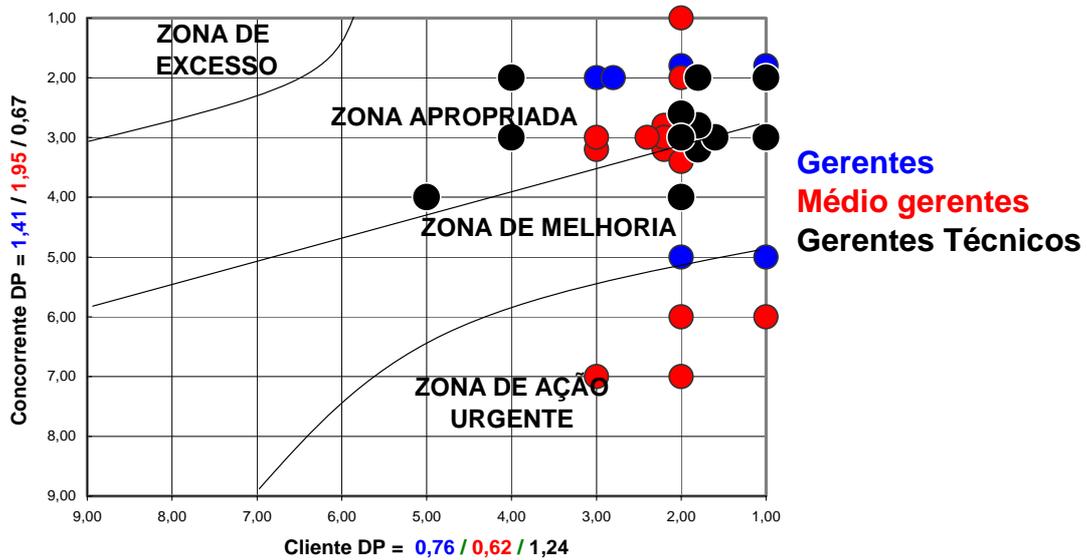
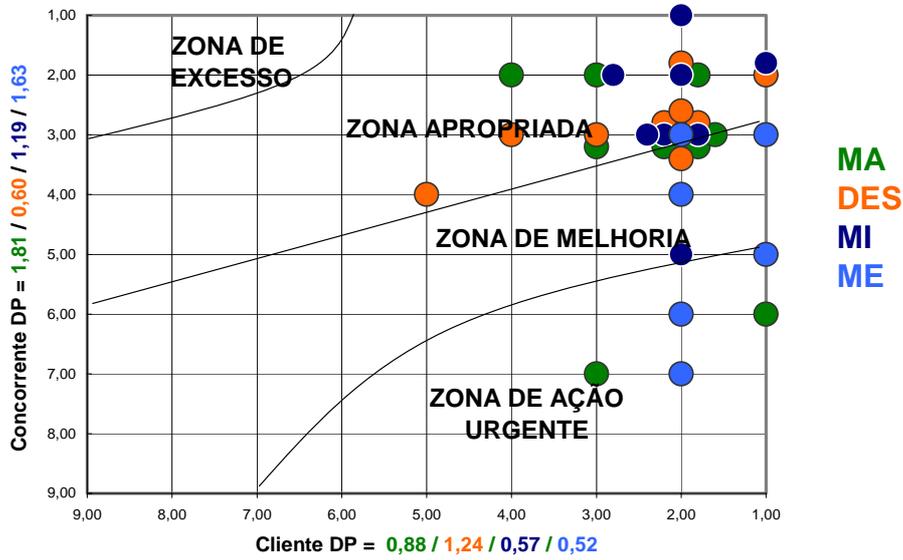
COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO DA <u>GESTÃO AMBIENTAL</u> EM RELAÇÃO À MANUFATURA DO <u>CONCORRENTE MAIS PRÓXIMO</u>	Dê sua opinião utilizando o número que achar conveniente para cada item (ver legenda acima).
Gestão Ambiental é a maneira pela qual os responsáveis diretos da manufatura atuam com o objetivo de garantir que produtos, serviços e processos estejam em harmonia com o meio ambiente. Leis, normas de conduta interna, normas de clientes e de organismos internacionais são pontos norteadores. Pela sua experiência pode-se afirmar que a gestão ambiental empregada na manufatura é...	

APÊNDICE C – Matrizes importância/desempenho para a variável custo industrial (Ci) por função e por nível hierárquico



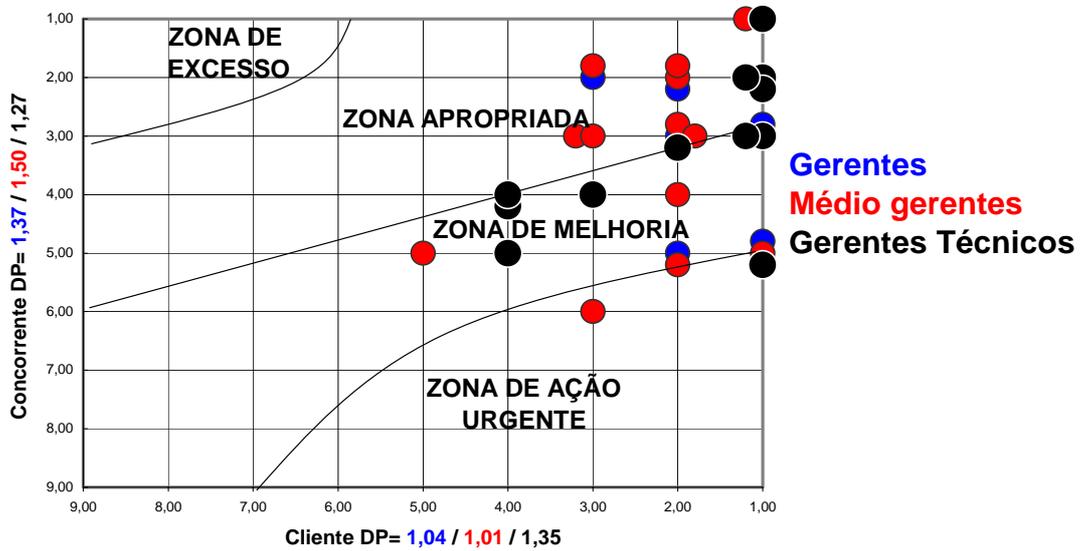
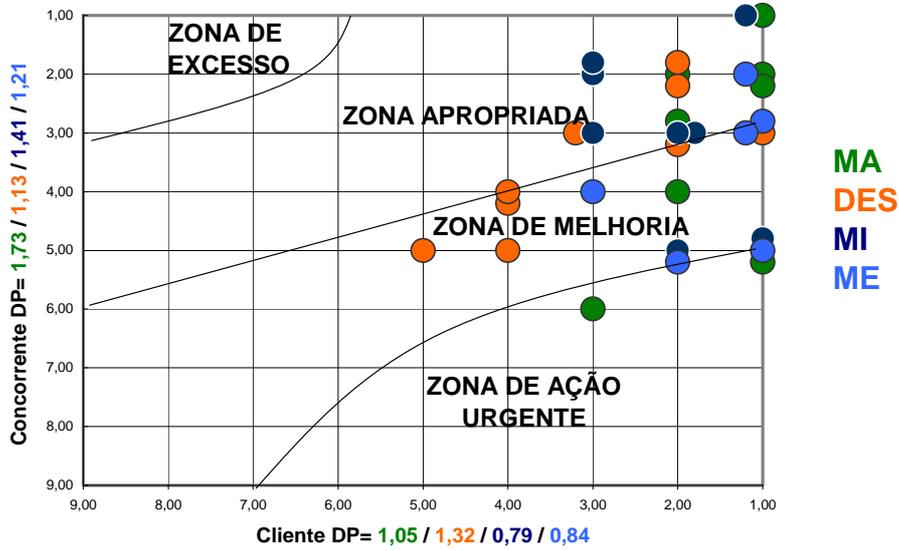
DP – Desvio Padrão

APÊNDICE D – Matrizes importância/desempenho para a variável tempo de entrega (Et) por função e por nível hierárquico



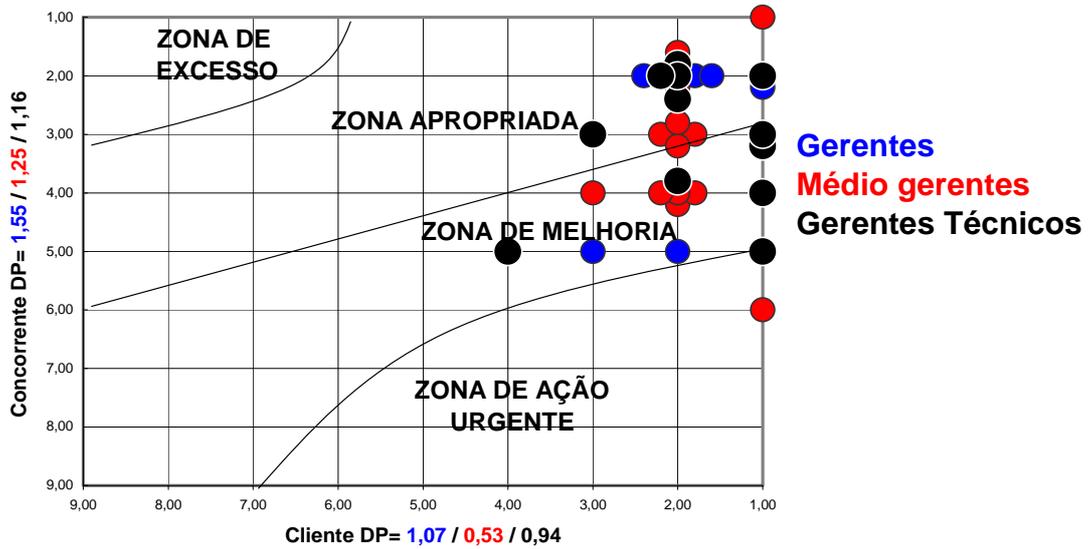
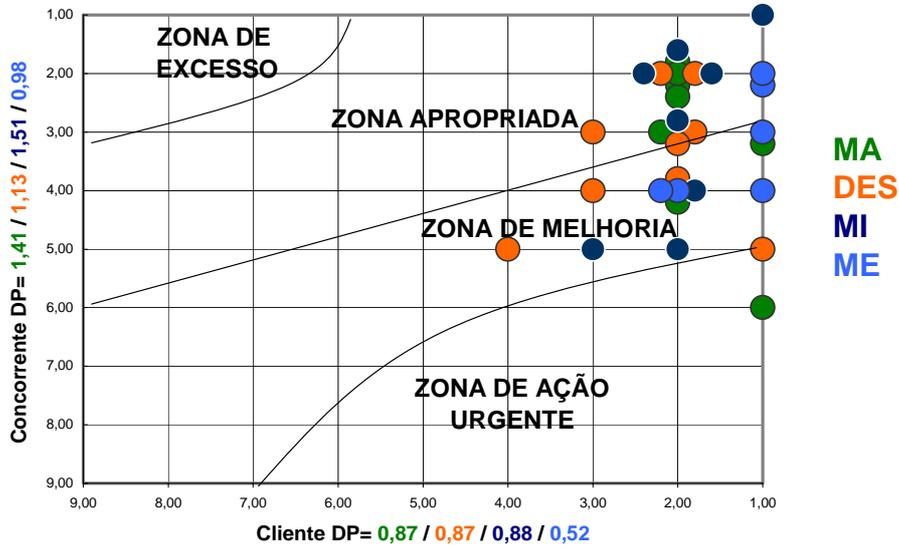
DP – Desvio Padrão

APÊNDICE E – Matrizes importância/desempenho para a variável completude (Ec) por função e por nível hierárquico



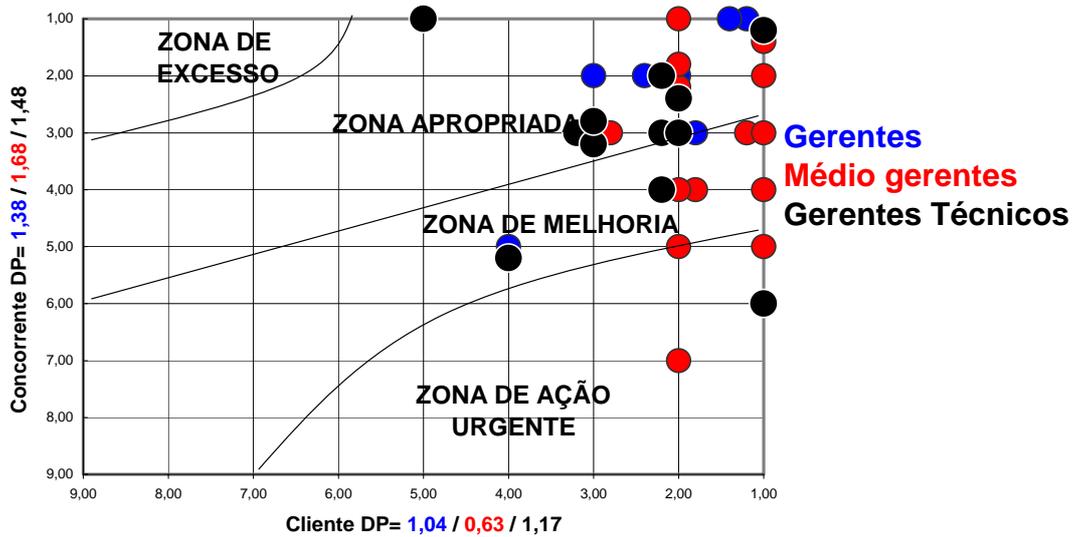
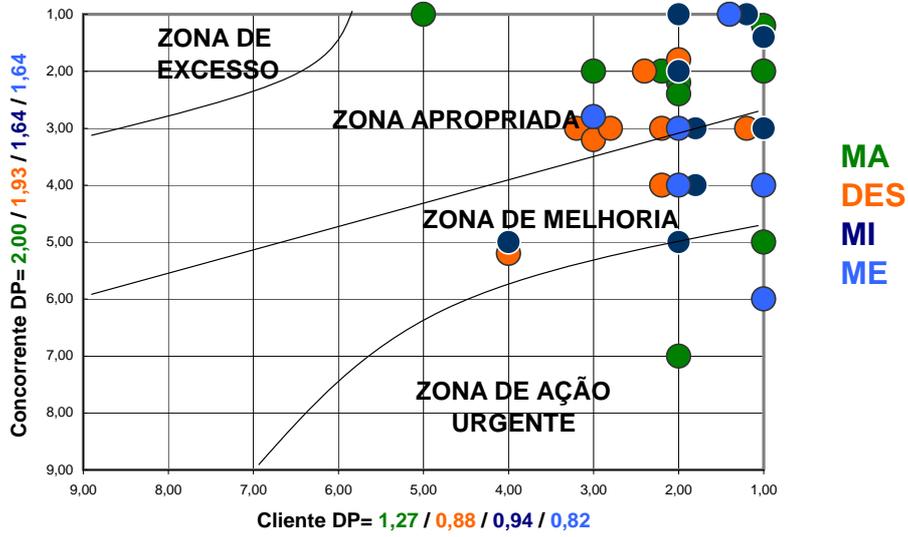
DP – Desvio Padrão

APÊNDICE F – Matrizes importância/desempenho para a variável pontualidade (Ep) por função e por nível hierárquico



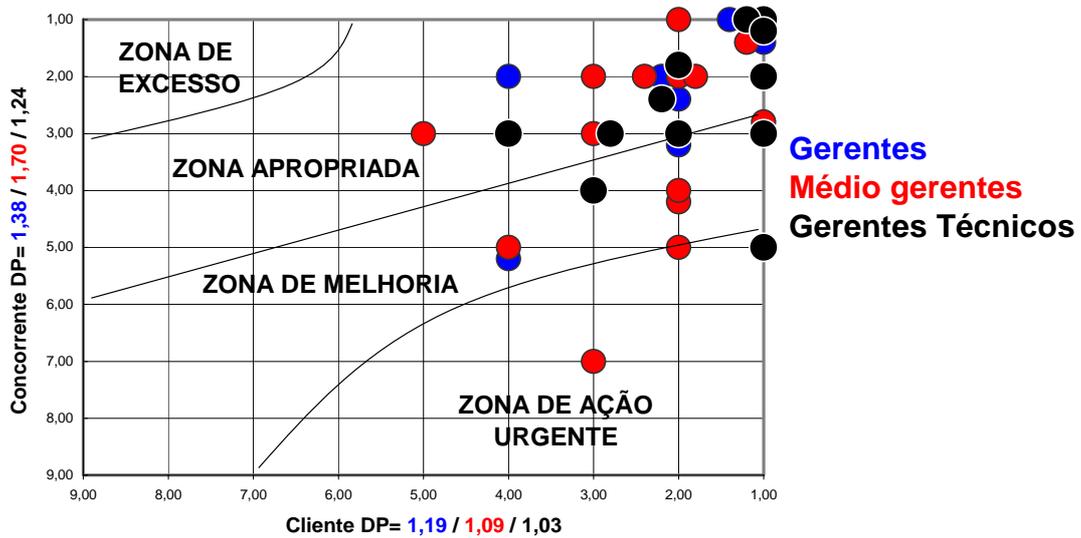
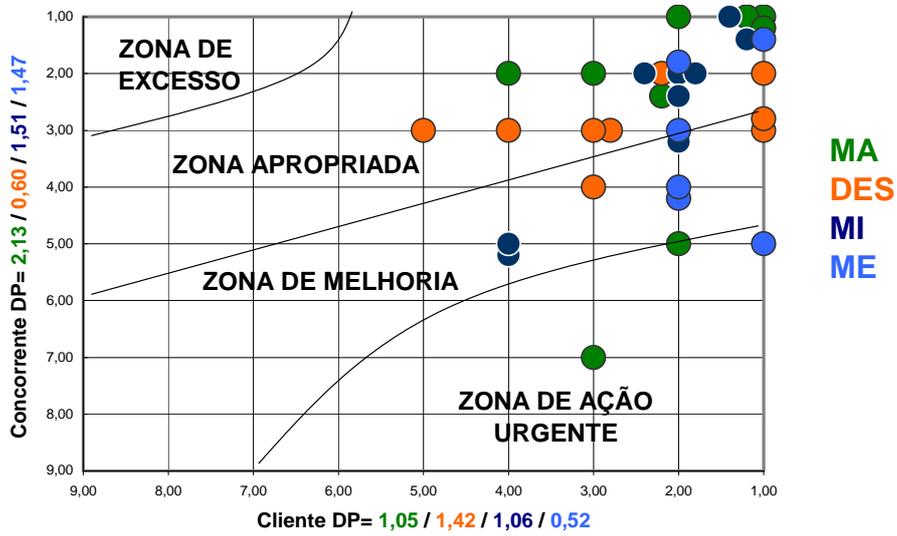
DP – Desvio Padrão

APÊNDICE G – Matrizes importância/desempenho para a variável confiabilidade (Ecfi) por função e por nível hierárquico



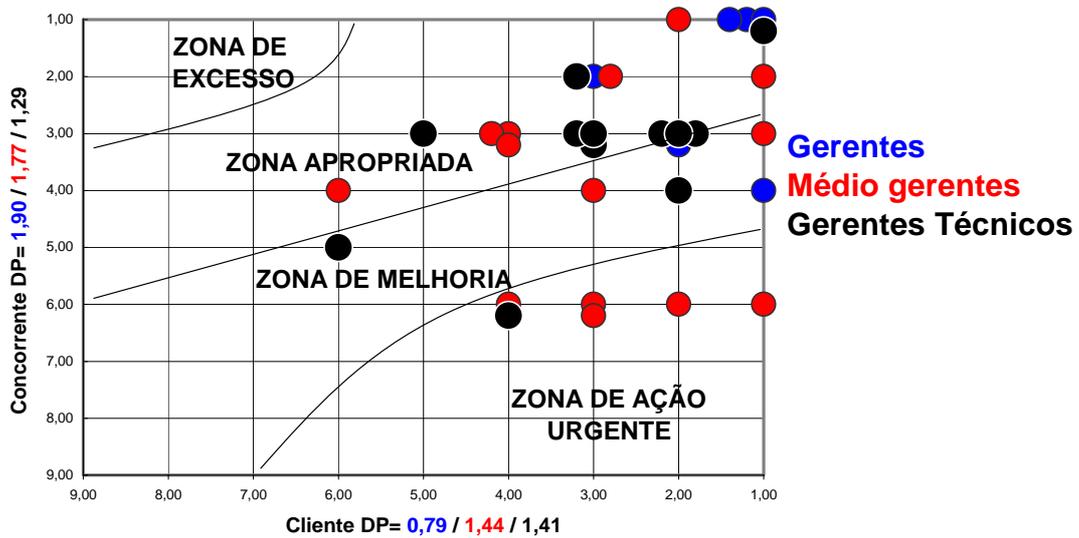
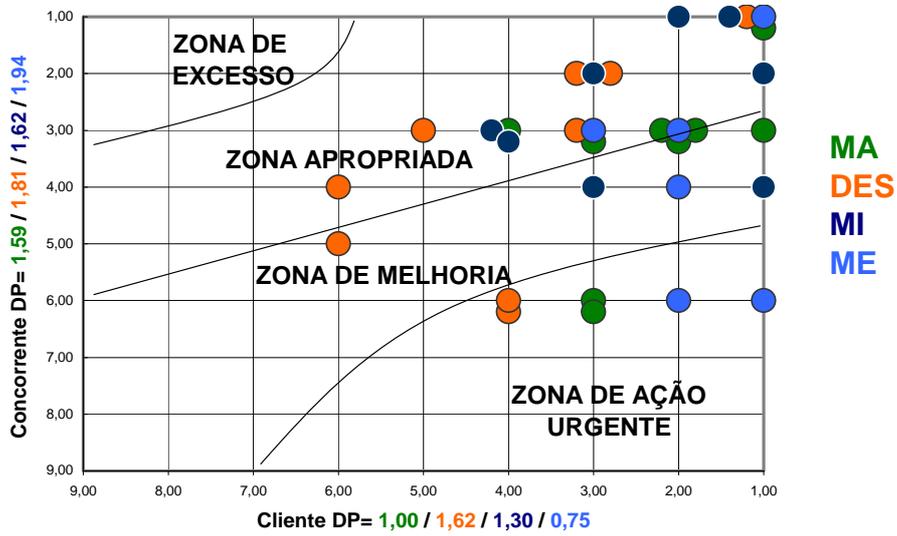
DP – Desvio Padrão

APÊNDICE H – Matrizes importância/desempenho para a variável integridade (Ei) por função e por nível hierárquico



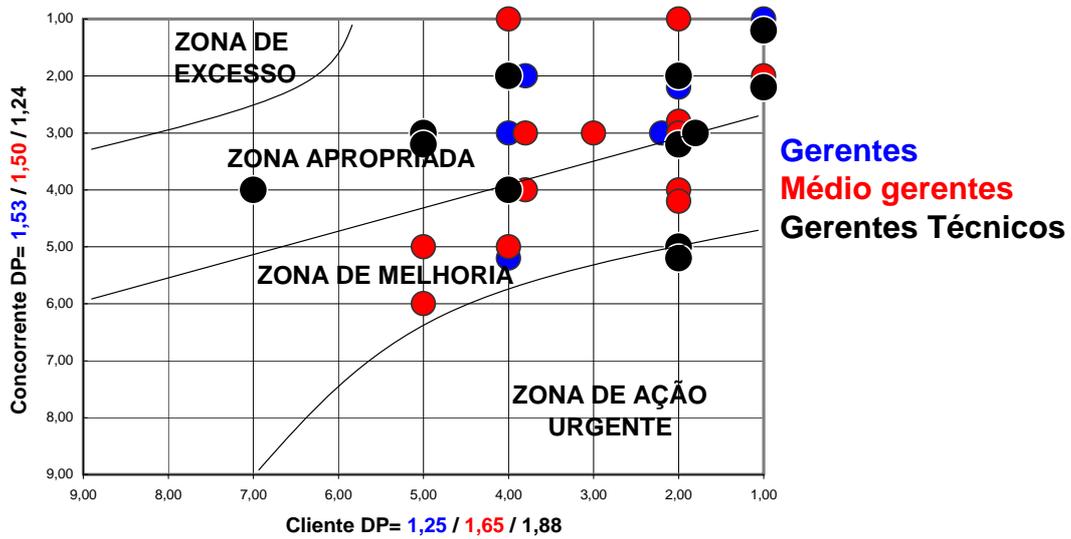
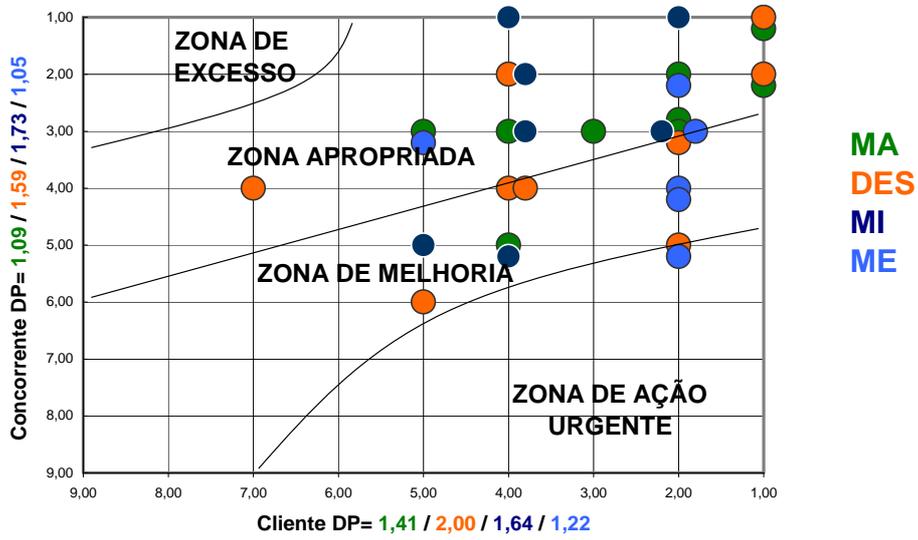
DP – Desvio Padrão

APÊNDICE I – Matrizes importância/desempenho para a variável flexibilidade de novos produtos (Fnp) por função e por nível hierárquico



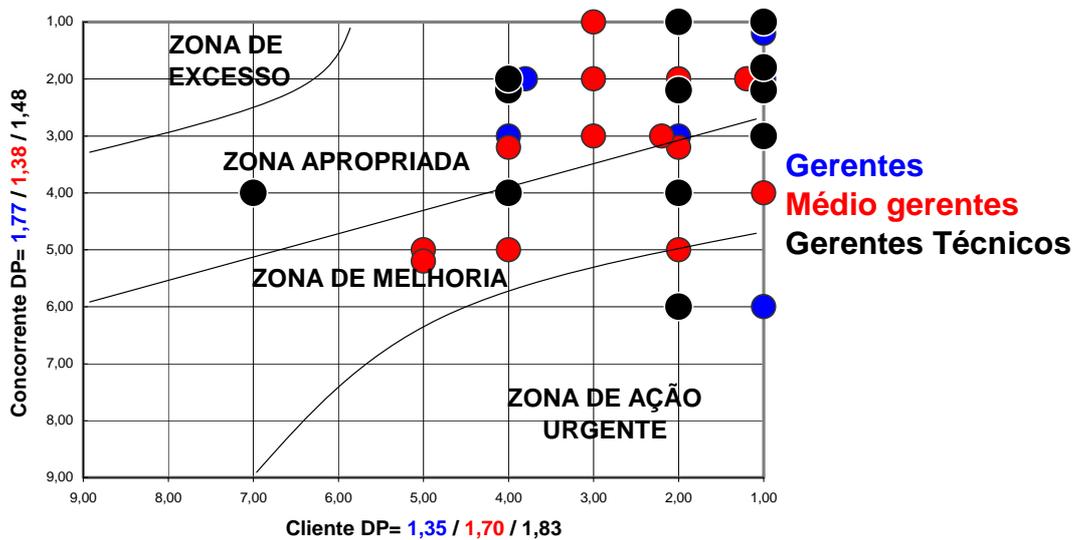
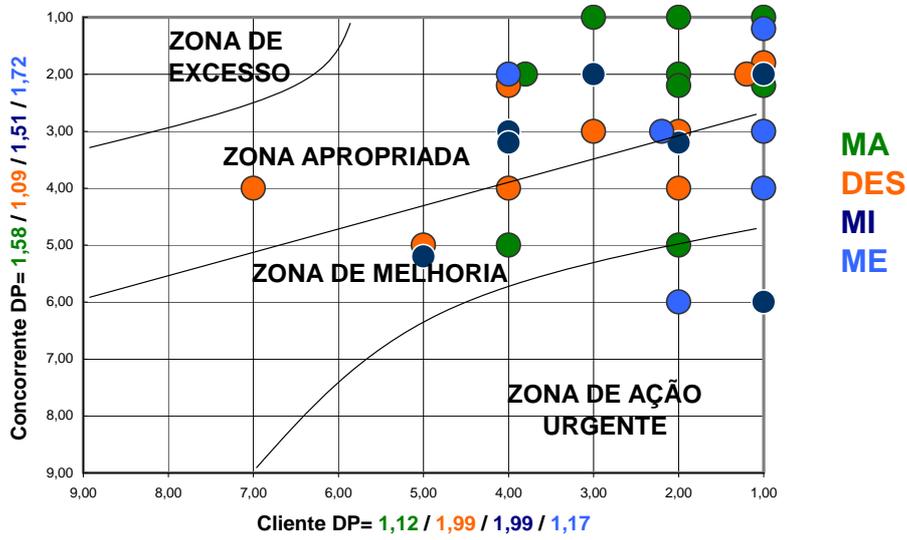
DP – Desvio Padrão

APÊNDICE J – Matrizes importância/desempenho para a variável flexibilidade de mix (Fmix) por função e por nível hierárquico



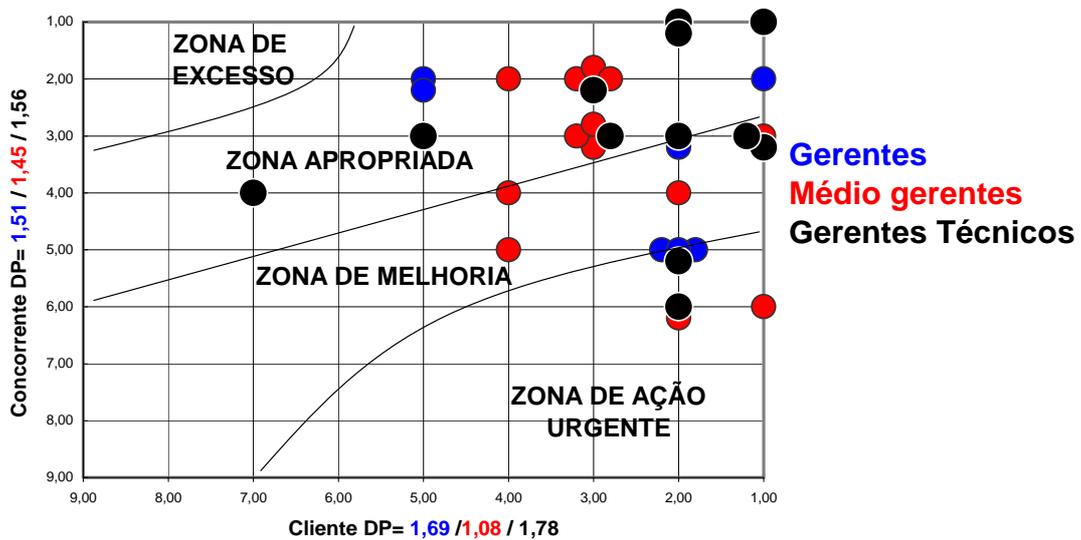
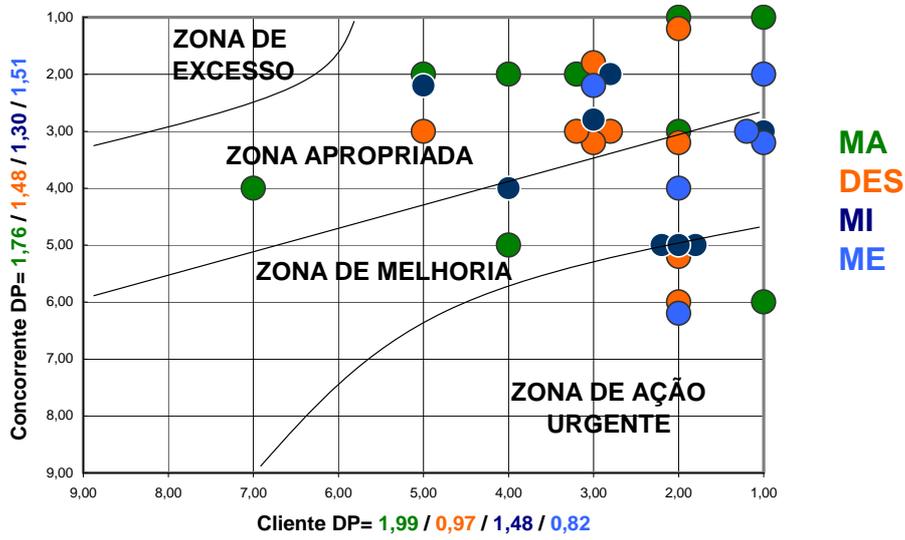
DP – Desvio Padrão

APÊNDICE L – Matrizes importância/desempenho para a variável flexibilidade de volume (Fvol) por função e por nível hierárquico



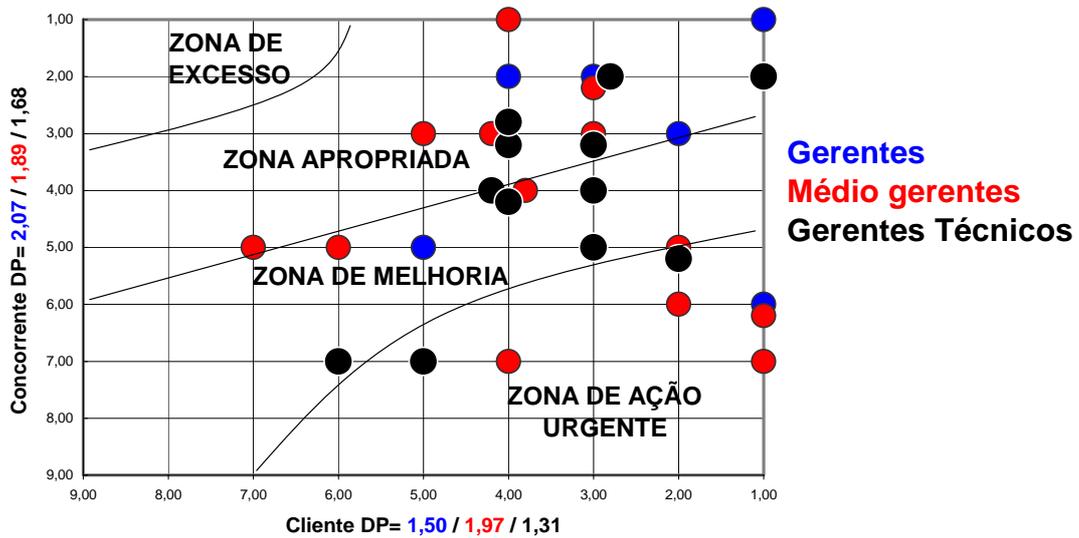
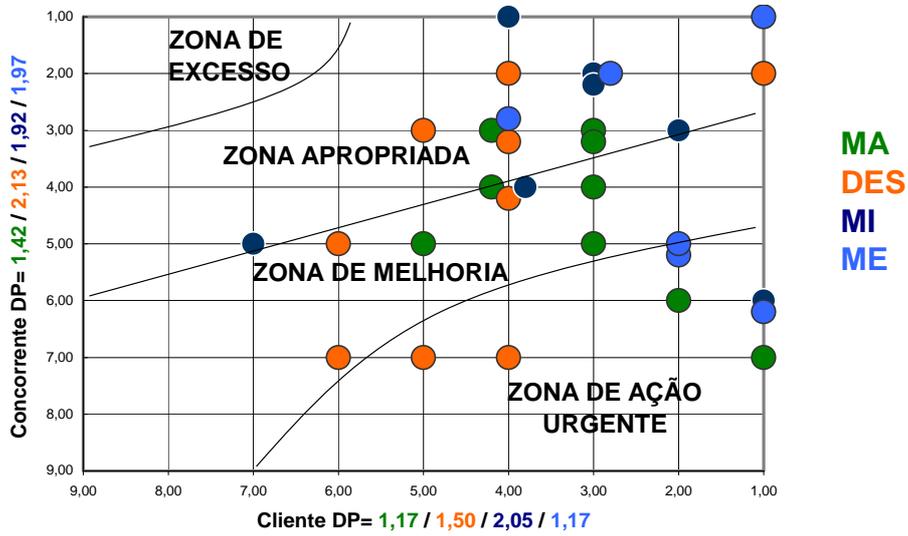
DP – Desvio Padrão

APÊNDICE M – Matrizes importância/desempenho para a variável flexibilidade de entrega (Fe) por função e por nível hierárquico



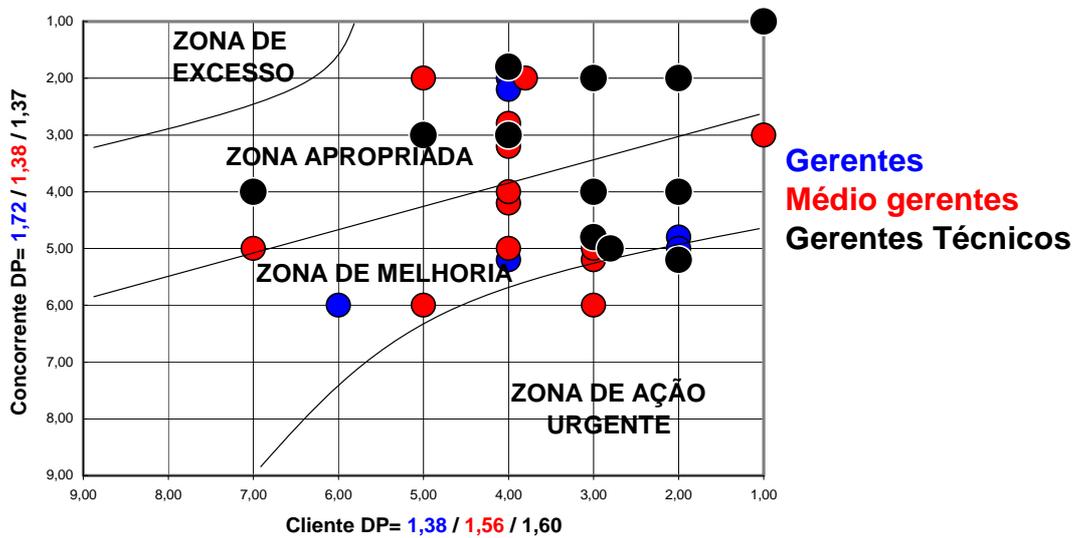
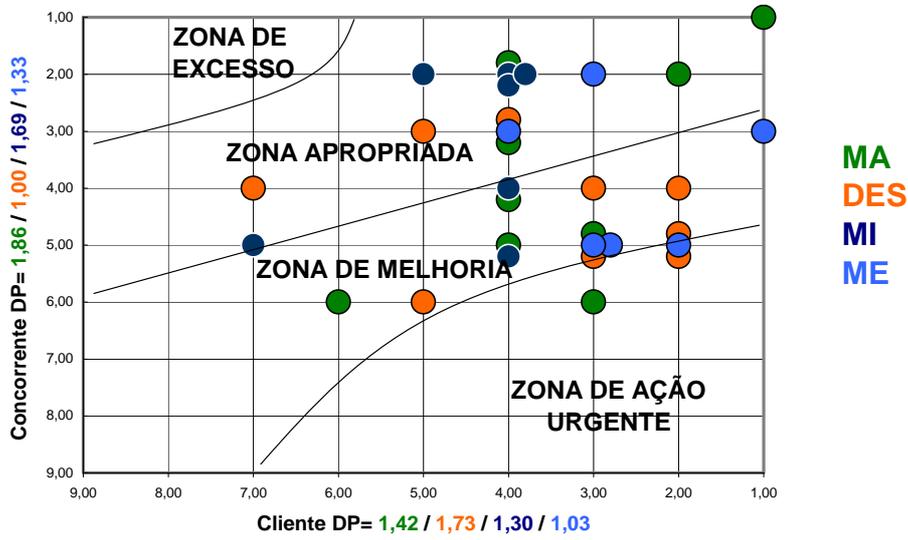
DP – Desvio Padrão

APÊNDICE N – Matrizes importância/desempenho para a variável flexibilidade dos recursos tecnológicos (Ftec) por função e por nível hierárquico



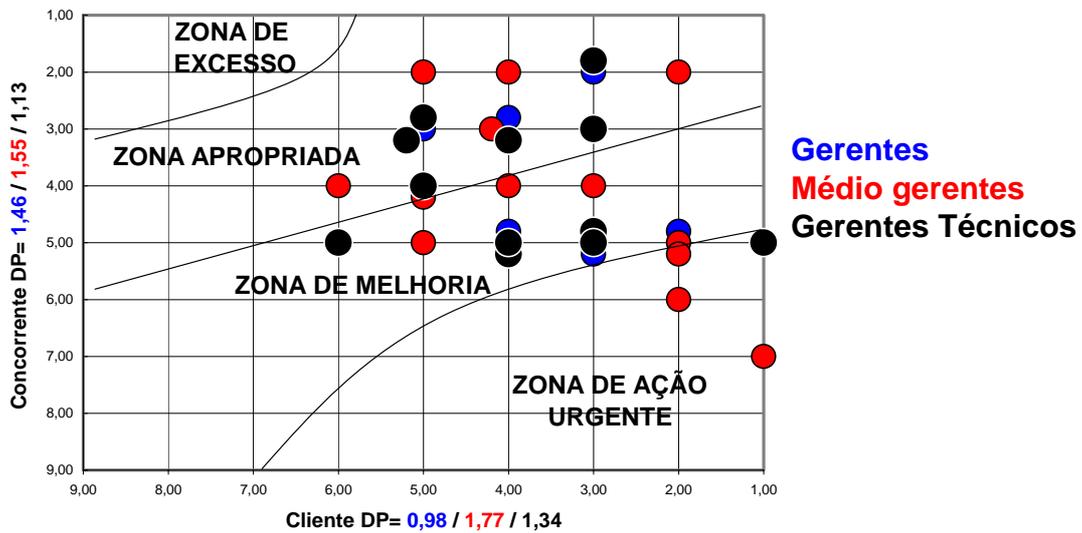
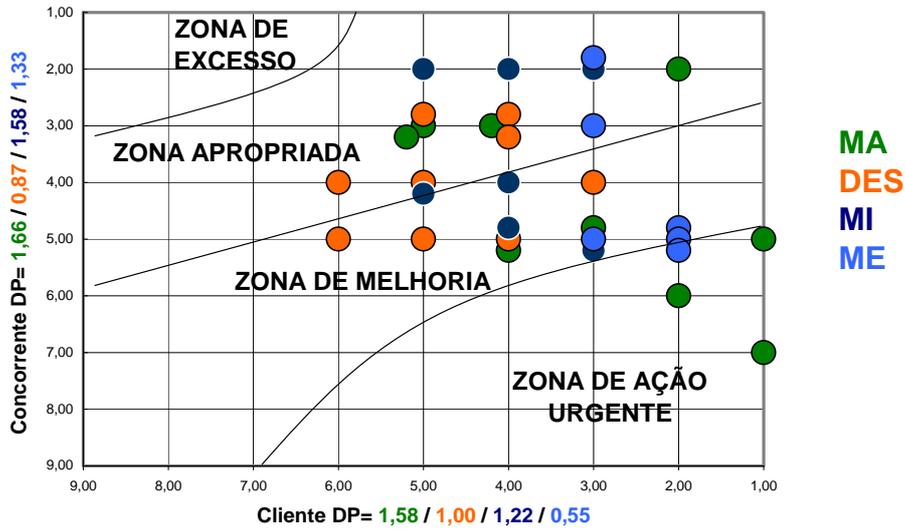
DP – Desvio Padrão

APÊNDICE O – Matrizes importância/desempenho para a variável flexibilidade dos recursos humanos (Frh) por função e por nível hierárquico



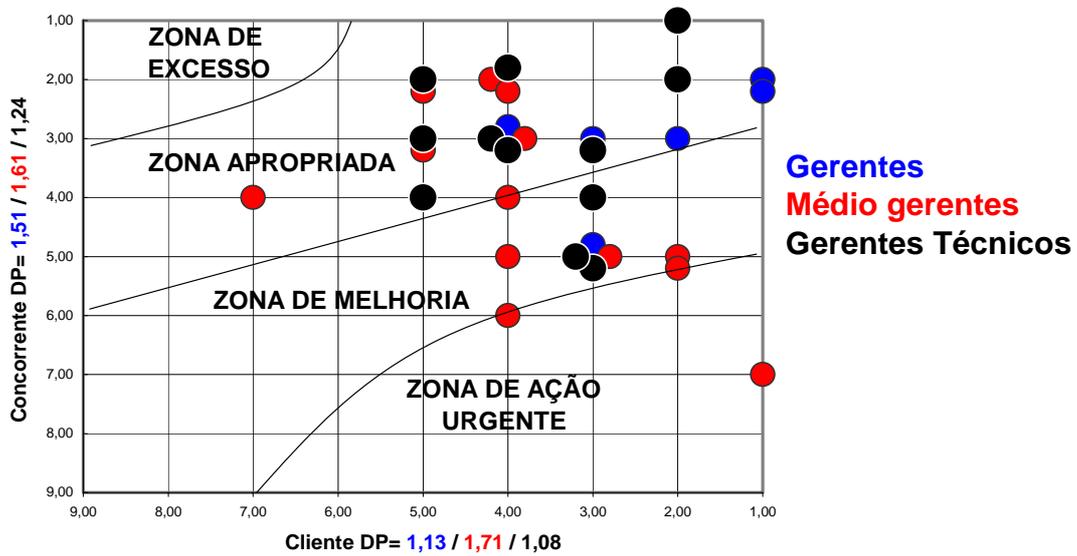
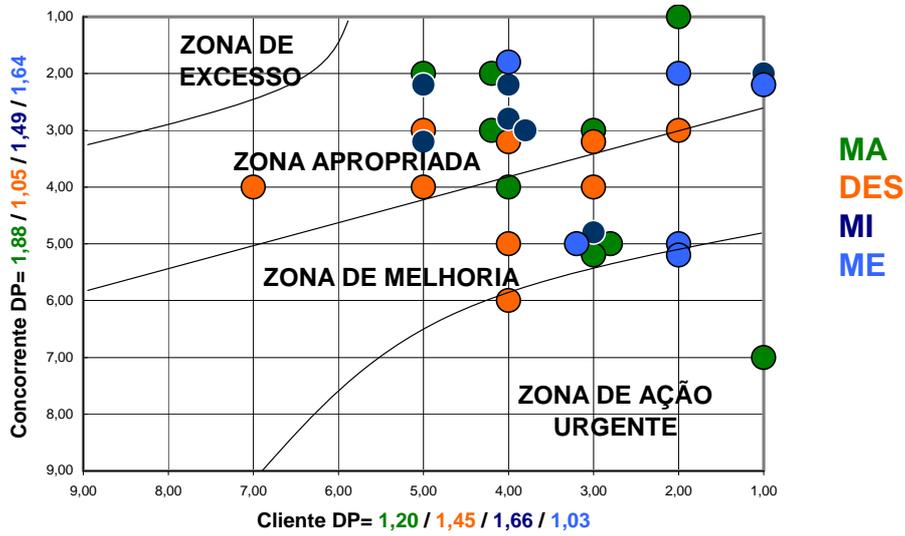
DP – Desvio Padrão

APÊNDICE P – Matrizes importância/desempenho para a variável flexibilidade dos recursos das redes de suprimentos (Fsup) por função e por nível hierárquico



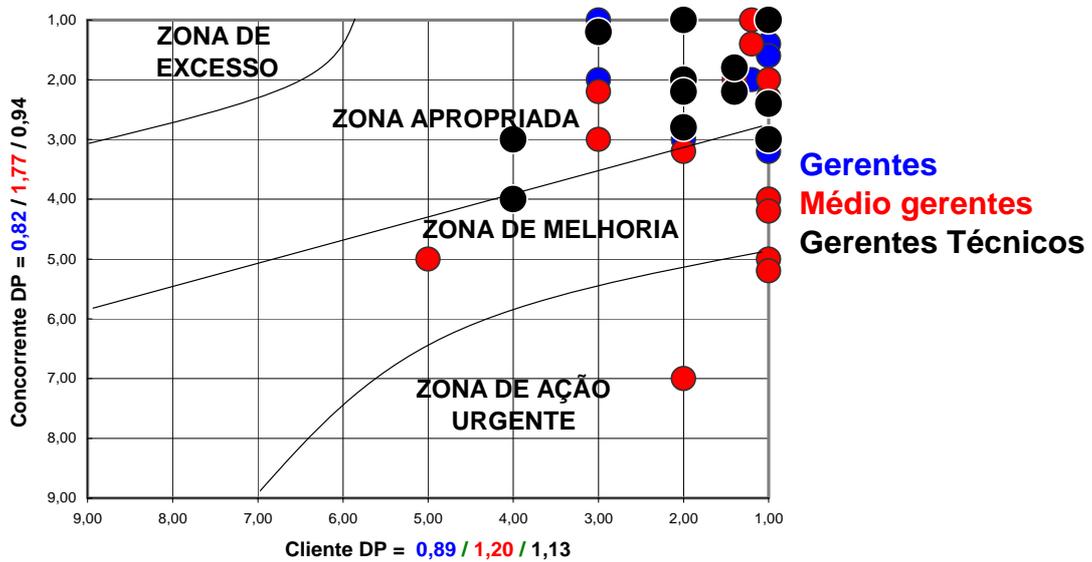
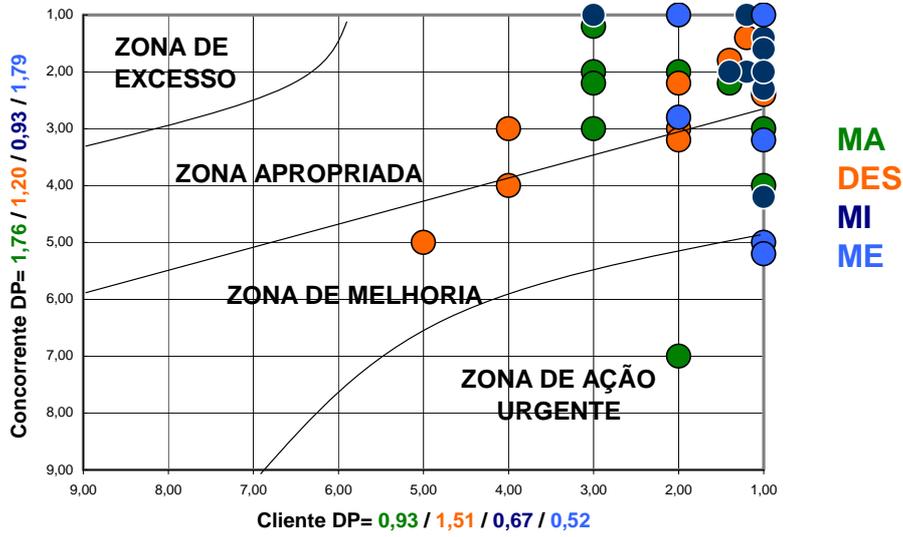
DP – Desvio Padrão

APÊNDICE Q – Matrizes importância/desempenho para a variável flexibilidade do roteiro de fabricação (Frot) por função e por nível hierárquico



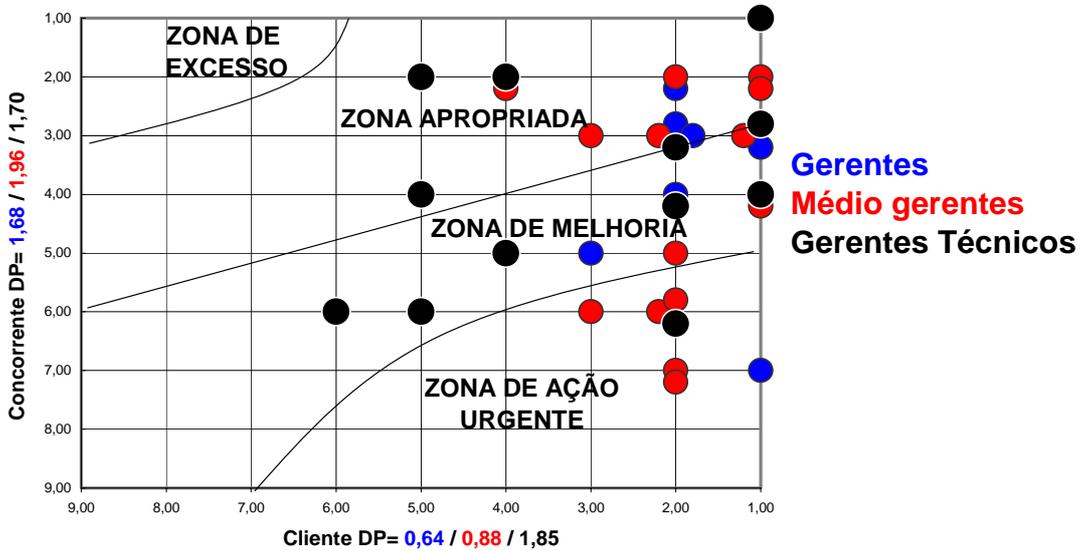
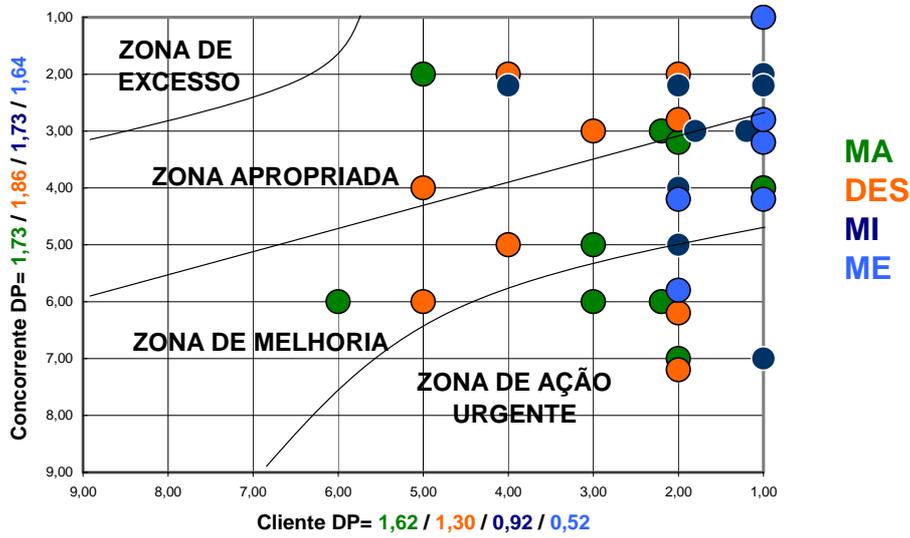
DP – Desvio Padrão

APÊNDICE R – Matrizes importância/desempenho para a variável adequação ao propósito (Qdes) por função e por nível hierárquico



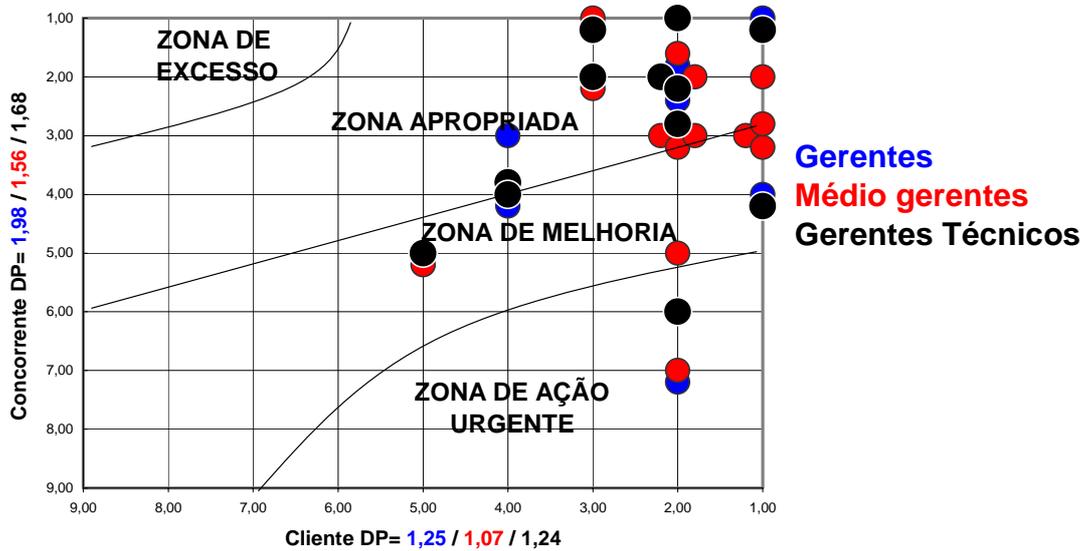
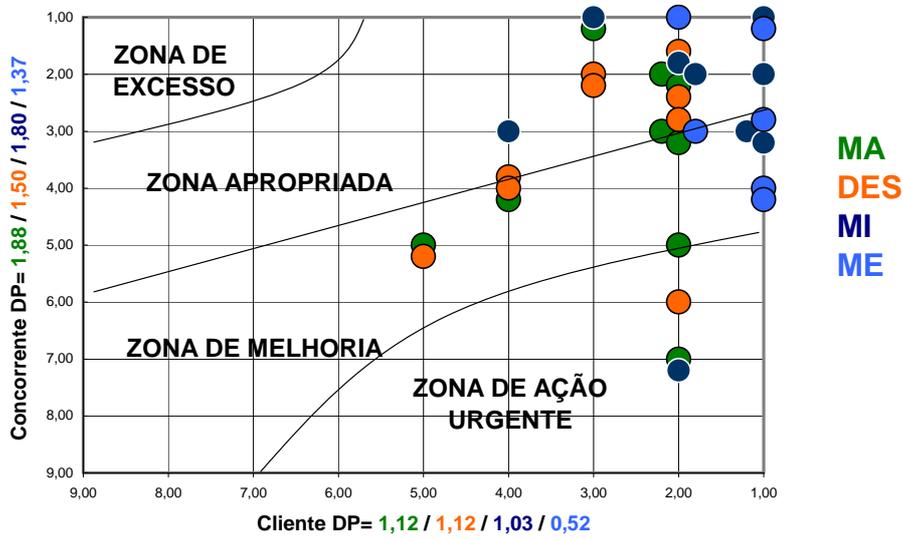
DP – Desvio Padrão

APÊNDICE S – Matrizes importância/desempenho para a variável preparação ao uso (Qprep) por função e por nível hierárquico



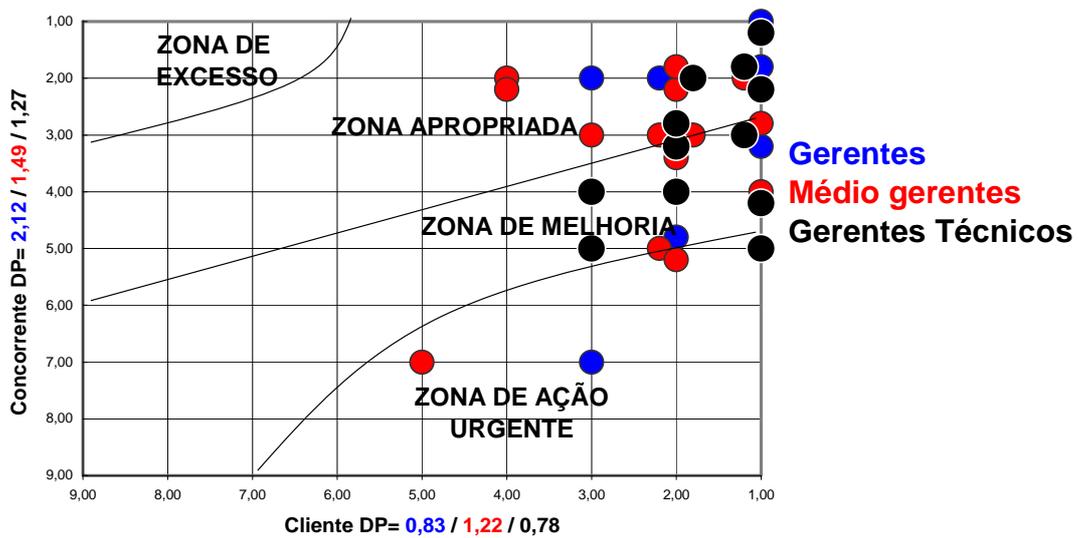
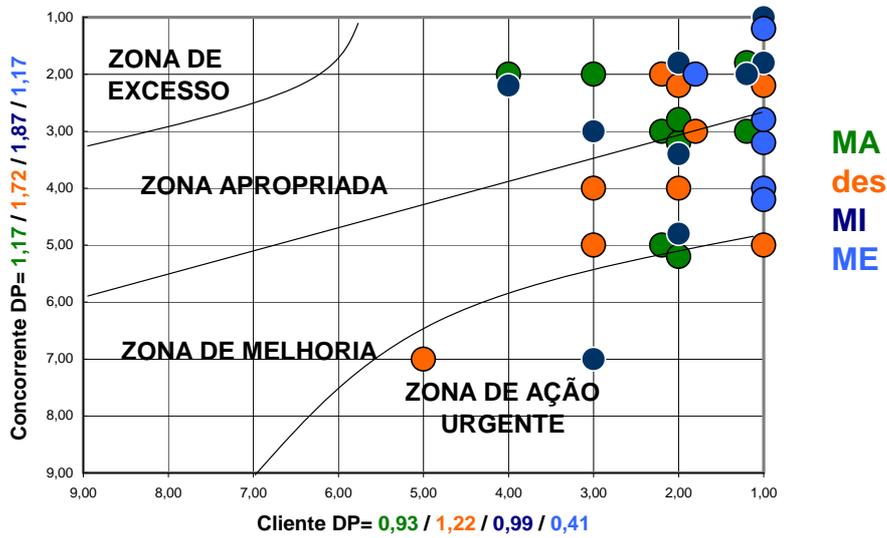
DP – Desvio Padrão

APÊNDICE T – Matrizes importância/desempenho para a variável estética (Qest) por função e por nível hierárquico



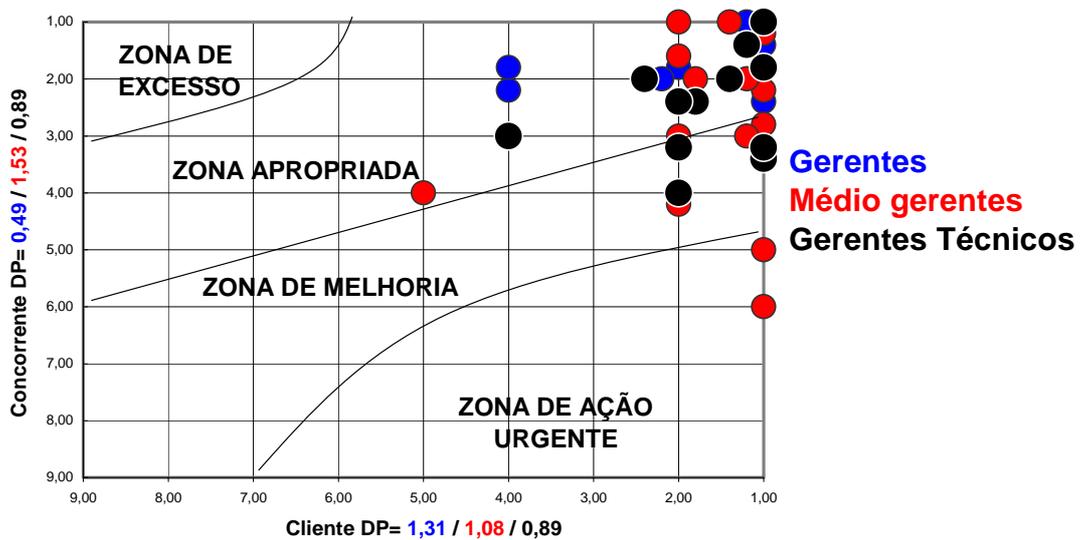
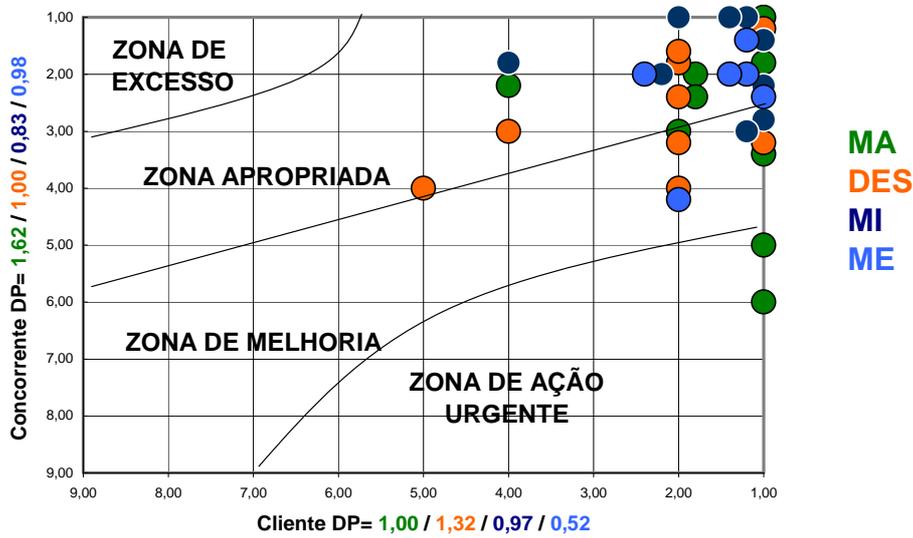
DP – Desvio Padrão

APÊNDICE U – Matrizes importância/desempenho para a variável conformidade com as especificações (Qcfo) por função e por nível hierárquico



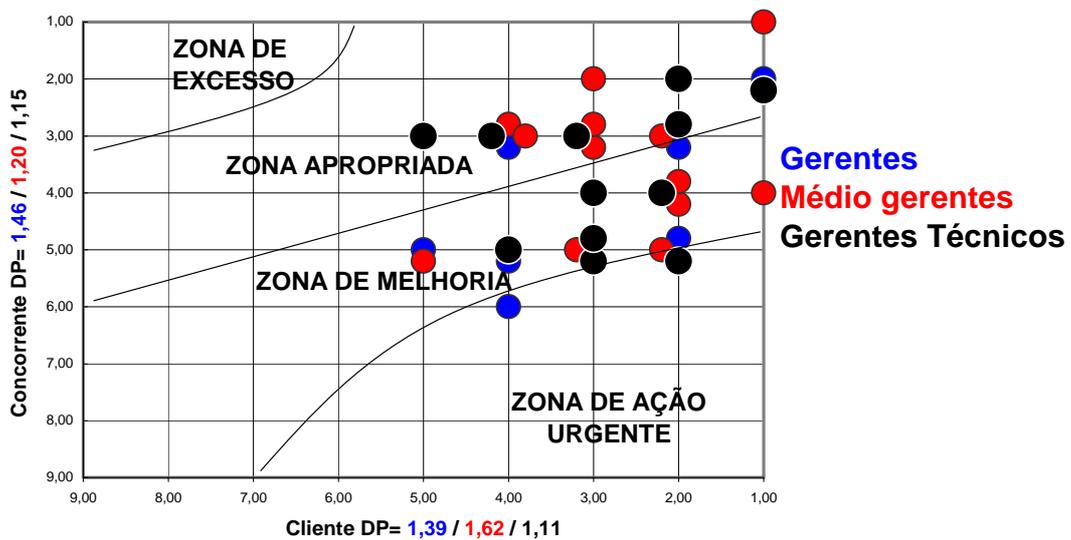
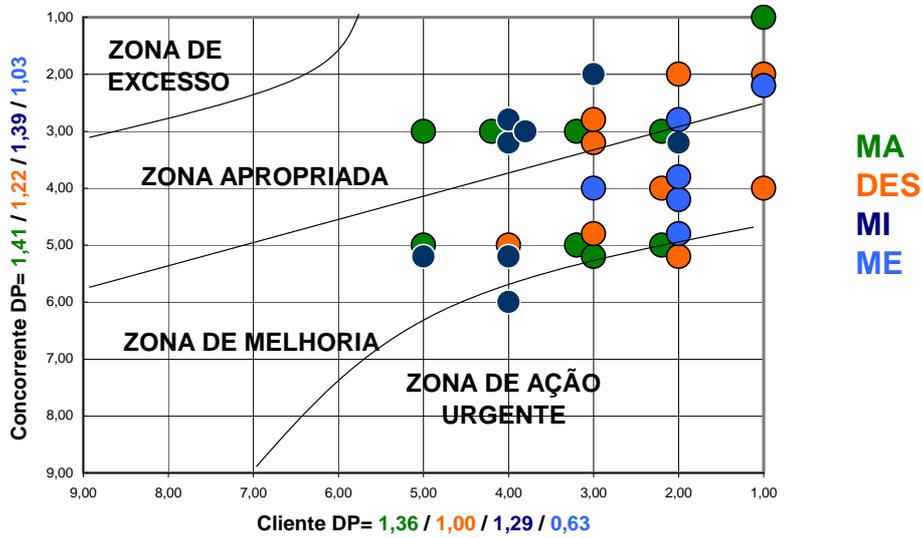
DP – Desvio Padrão

APÊNDICE V – Matrizes importância/desempenho para a variável confiabilidade na qualidade (Qcfi) por função e por nível hierárquico



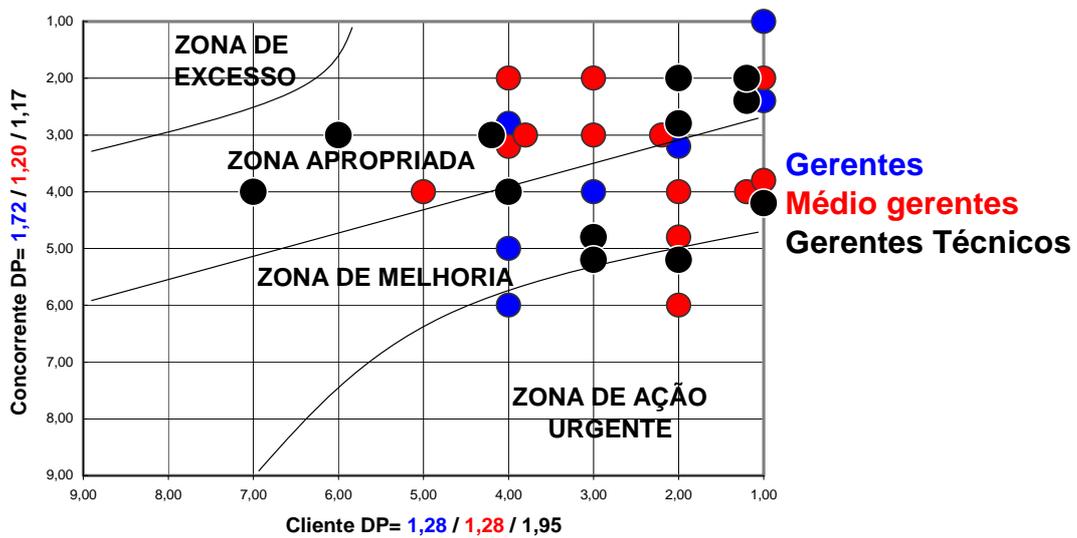
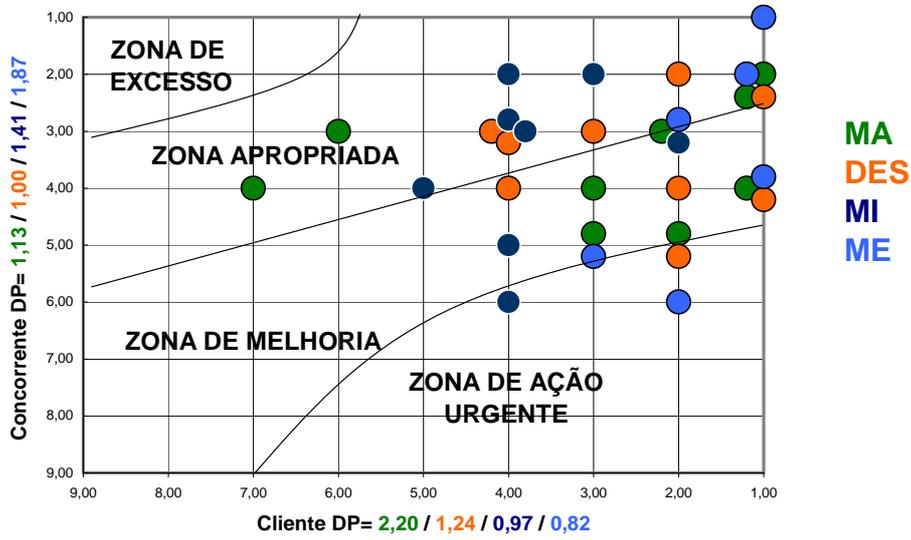
DP – Desvio Padrão

APÊNDICE X – Matrizes importância/desempenho para a variável velocidade do ciclo total do fluxo de produtos para estoque (Vest) por função e por nível hierárquico



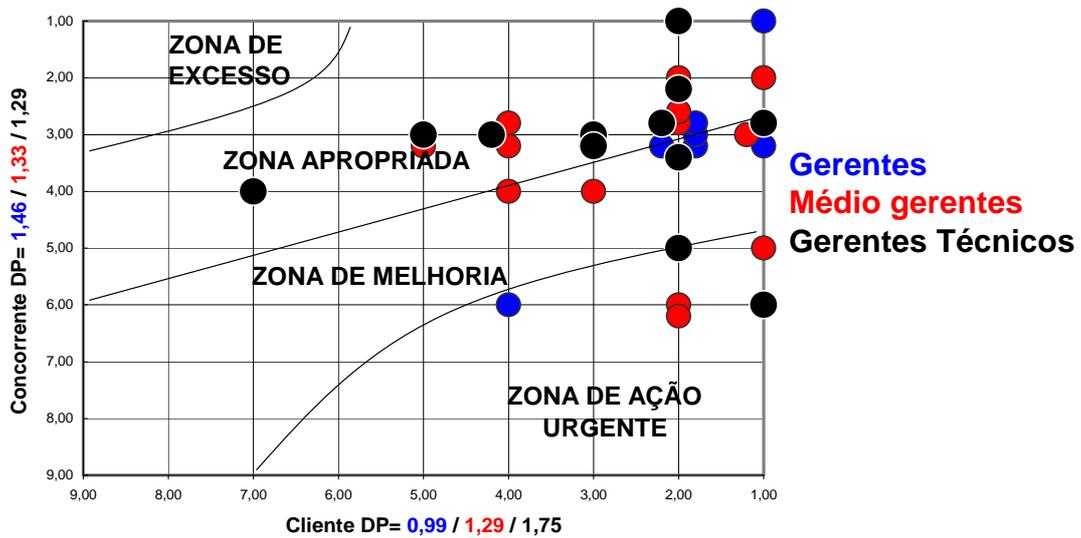
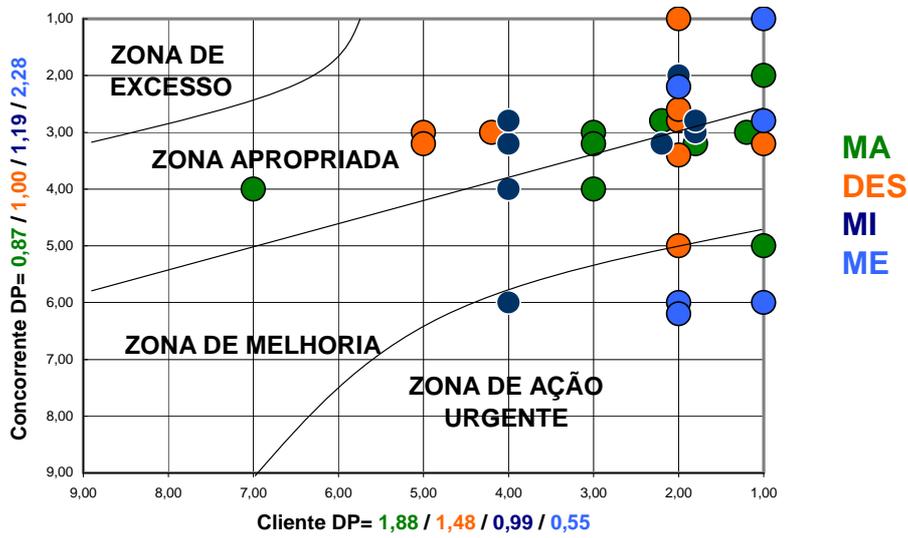
DP – Desvio Padrão

APÊNDICE Z – Matrizes importância/desempenho para a variável velocidade do ciclo total do fluxo de produtos para ordens (Vord) por função e por nível hierárquico



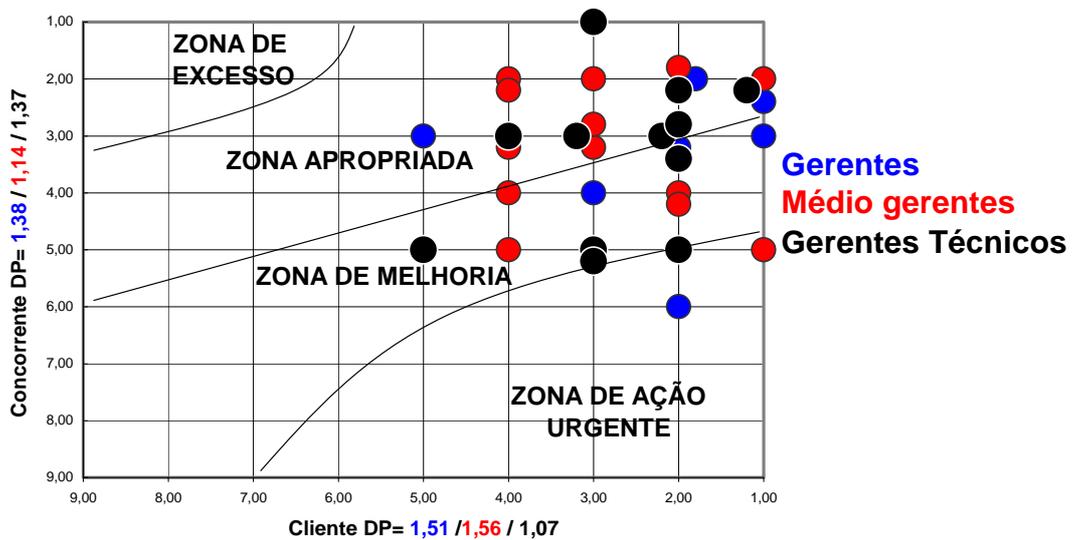
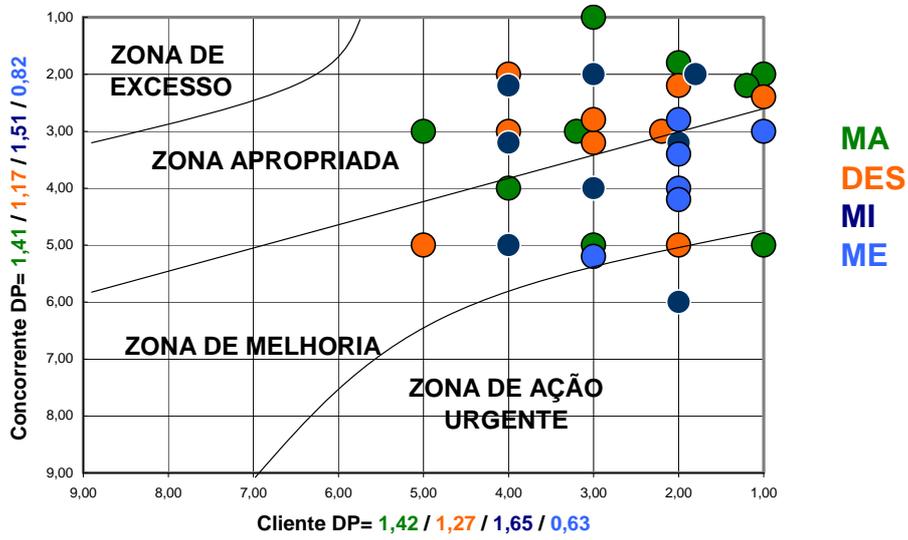
DP – Desvio Padrão

APÊNDICE AA - Matrizes importância/desempenho para a variável velocidade de informação (Vinf) por função e por nível hierárquico



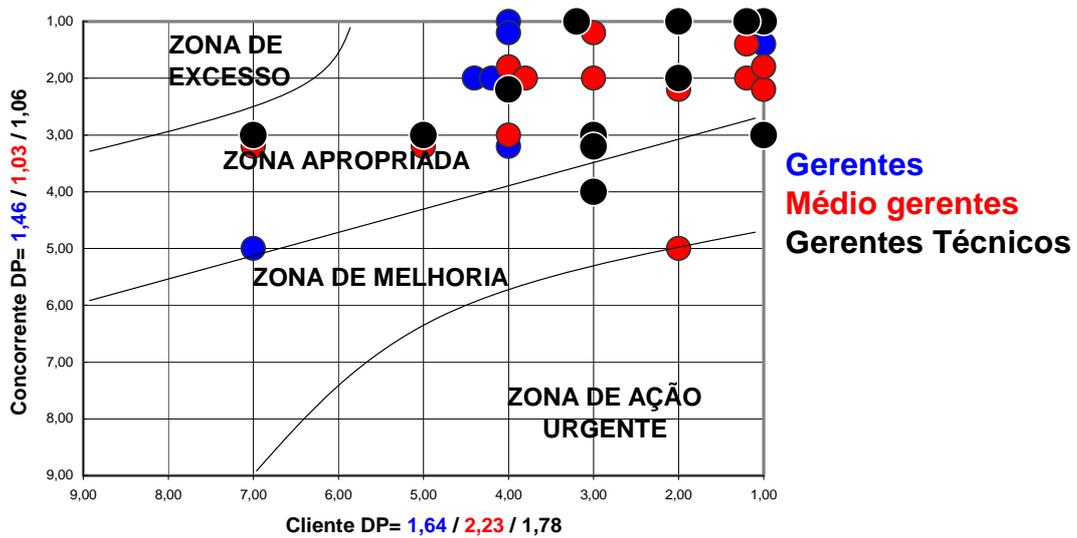
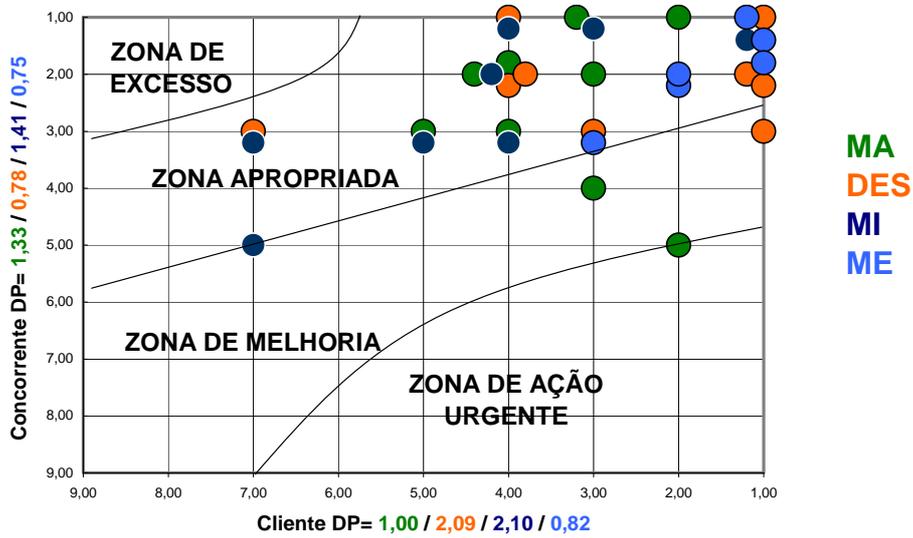
DP – Desvio Padrão

APÊNDICE AB - Matrizes importância/desempenho para a variável velocidade do serviço (Vserv) por função e por nível hierárquico



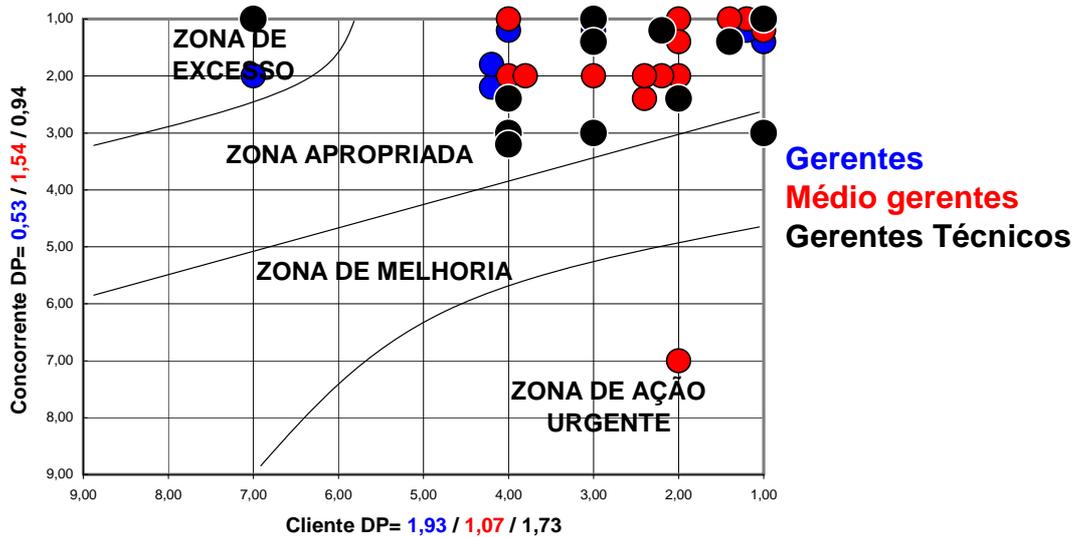
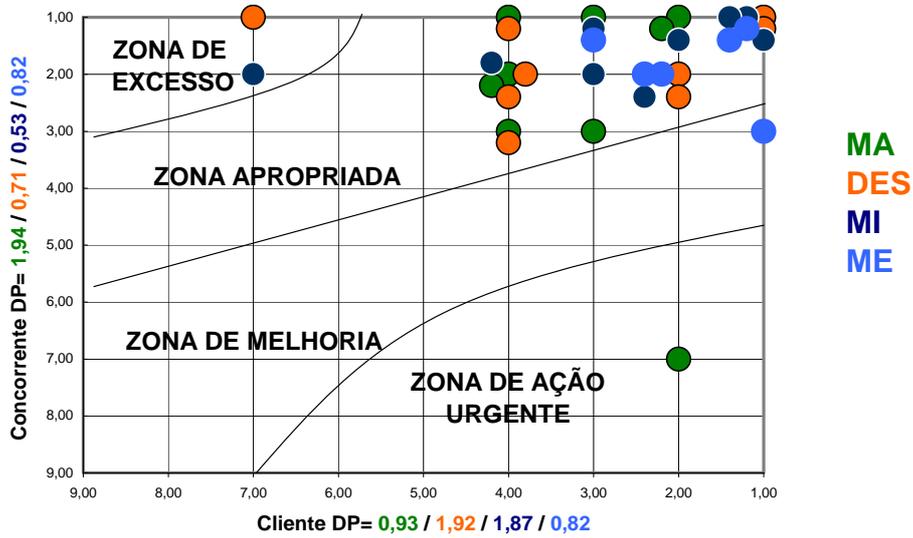
DP – Desvio Padrão

APÊNDICE AC - Matrizes importância/desempenho para a variável gestão social (Soc) por função e por nível hierárquico



DP – Desvio Padrão

APÊNDICE AD - Matrizes importância/desempenho para a variável gestão ambiental (Amb) por função e por nível hierárquico



DP – Desvio Padrão