

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

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

O PAPEL DA FUNÇÃO PRODUÇÃO NAS DEFINIÇÕES ESTRATÉGICAS
ADOTADAS PELAS EMPRESAS DA INDÚSTRIA DE MOLAS DO
RIO GRANDE DO SUL

AUGUSTO AIQUEL VAZ COSTA

Orientador: Prof. Jaime Evaldo Fensterseifer

Porto Alegre, maio de 1999

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	6
RESUMO	7
ABSTRACT	10
1 INTRODUÇÃO	11
1.1 APRESENTAÇÃO.....	11
1.2 OBJETIVOS.....	13
1.2.1 Objetivo geral	13
1.2.2 Objetivos específicos	13
1.3 JUSTIFICATIVA.....	13
1.4 A INDÚSTRIA DE MOLAS DO RIO GRANDE DO SUL.....	14
1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	15
2 REFERENCIAL CONCEITUAL	18
2.1 ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO.....	18
2.1.1 Dimensões competitivas	19
2.1.1.1 Tipos de qualidade.....	21
2.1.1.2 Tipos de flexibilidade	22
2.1.2 Categorias estratégicas de decisão	23
2.2 OS QUATRO ESTÁGIOS COMPETITIVOS NA ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO.....	24

2.3 ESQUEMA REFERENCIAL PARA A CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS.....	26
2.3.1 Características da visão da manufatura nos quatro estágios.....	28
2.3.2 Características da abordagem para recursos nos quatro estágios.....	29
2.3.3 Características da abordagem para mudanças na manufatura nos quatro estágios.....	30
2.3.4 Características da abordagem para progressos tecnológicos nos quatro estágios.....	30
2.3.5 Características da gerenciamento nos quatro estágios.....	31
2.3.6 Características da abordagem para a qualidade nos quatro estágios....	32
2.3.7 Características das condutas com os recursos humanos envolvidos com a manufatura.....	32
2.3.8 Características da abordagem para <i>marketing</i> e vendas nos quatro estágios.....	33
3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS.....	34
3.1 SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS ADOTADOS.....	34
3.2 QUESTÕES RELACIONADAS COM A DEFINIÇÃO DO ESCOPO DE PESQUISA.....	36
3.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CAMPO.....	37
3.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE A DEFINIÇÃO DO INSTRUMENTO DE PESQUISA.....	39
3.4.1 As Características das empresas pesquisadas e dificuldades	40
3.4.2 As Características do empresário focado pela pesquisa e sua influência no instrumento	41
3.4.3 As fases preliminares de aperfeiçoamento do instrumento de pesquisa.....	42

3.4.3.1 Primeira fase - formulário de entrevista na versão preliminar.....	43
3.4.3.2 Segunda fase - formulário de entrevista na versão revisada.....	44
3.4.3.3 Terceira fase - formulário de entrevista na terceira versão.....	46
3.4.3.4 Quarta fase - questionário para entrevista com a <i>semantic distance scale</i>	48
3.4.3.5 Fase final - o instrumento de pesquisa adotado.....	50
3.5 QUESTÕES RELEVANTES SOBRE AS ENTREVISTAS.....	51
4 ANÁLISE DE DADOS E CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS POR TÓPICO.....	53
4.1 PARTICIPAÇÃO DO SEGMENTO MOLAS NAS OPERAÇÕES DAS EMPRESAS.....	53
4.2 PORTE DAS EMPRESAS E TEMPOS DE ATIVIDADES.....	53
4.3 RESPONSABILIDADE PELA GESTÃO DA FUNÇÃO PRODUÇÃO.....	55
4.4 MERCADOS ATENDIDOS	56
4.5 ESCOPO GEOGRÁFICO DE ATUAÇÃO DO SETOR.....	57
4.6 OBJETIVOS DE DESEMPENHO.....	57
4.6.1 Percepção dos preços praticados frente aos concorrentes.....	58
4.6.2 Objetivos de desempenho priorizados pelas empresas	58
4.6.3 Objetivos requeridos pelo mercado na visão das próprias empresas...	60
4.7 A CLASSIFICAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE DIAGNÓSTICO.....	61
4.7.1 Visão da manufatura.....	62
4.7.2 Recursos.....	64
4.7.3 Abordagem para mudanças na manufatura.....	66
4.7.4 Abordagem para progressos tecnológicos.....	68
4.7.5 Características do gerenciamento.....	69
4.7.6 Abordagem para a qualidade	70
4.7.7 Abordagem para recursos humanos.....	71
4.7.8 Abordagem para <i>marketing</i> e vendas.....	73

4.8 CONSIDERAÇÕES SOBRE A CLASSIFICAÇÃO DO SETOR NO CONJUNTO DOS OITO ELEMENTOS UTILIZADOS.....	74
5 CONCLUSÕES	79
BIBLIOGRAFIA.....	83
ANEXOS.....	85

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Vantagens oferecidas aos clientes.....	59
Tabela 2 - Vantagens requeridas pelos clientes.....	60
Tabela 3 - Atribuições do responsável pela função produção.....	62
Tabela 4 - O papel da função produção na empresa	63
Tabela 5 - Principais investimentos realizados pelas empresas nos últimos três anos.....	65
Tabela 6 - Frequência de participação em feiras e eventos setoriais / 3 anos.....	65
Tabela 7 - Objetivos dos investimentos na produção	67
Tabela 8 - Preocupações da empresa nos projetos de melhorias na produção.....	68
Tabela 9 - Objetivos do trabalho do responsável pela função produção.....	69
Tabela 10 - Conceito de qualidade na empresa.....	70
Tabela 11 - Consultas formais sobre satisfação dos clientes.....	70
Tabela 12 - Condutas dos trabalhadores da produção.....	72
Tabela 13 - Frequência de reuniões formais com os trabalhadores.....	72
Tabela 14 - Condutas comerciais normalmente adotadas.....	73
Tabela 15 - Informações sobre o setor no conjunto dos oito elementos.....	76
Tabela 16 - Distribuição das respostas das empresas e do conjunto em relação aos estágios.....	77

RESUMO

Tendo como escopo de pesquisa as empresas da indústria de molas localizada no Rio Grande do Sul, realizamos um estudo no sentido de classificar as empresas do setor conforme critérios de um esquema referencial que operacionalizou o conceito de quatro estágios de competitividade da manufatura (WHEELWRIGHT & HAYES, 1985), buscando uma adequada compreensão do setor no que tange aos diferentes graus de entendimento e uso da produção como elemento de competitividade.

Inicialmente realizamos uma revisão teórica contemplando conceitos de gestão estratégica da função manufatura, prioridades competitivas, categorias estratégicas de produção e, principalmente, o conceito de quatro estágios de competitividade na manufatura (WHEELWRIGHT & HAYES, 1985). Neste, o pensamento estratégico e as práticas das operações na manufatura apresentam posicionamentos que são caracterizados em uma faixa que vai desde uma orientação internamente neutra frente à manufatura até o estágio onde a produção assume o papel de sustentação externa.

Com base no conceito dos quatro estágios, desenvolvemos um esquema referencial visando sua operacionalização. O esquema seria testado como ferramenta de diagnóstico na indústria de molas. Escolhemos elementos de gestão que assumem condições distintas nos quatro estágios, permitindo posicionar o setor pesquisado frente a cada quesito. Sabíamos,

entretanto, que as empresas que constituem o setor poderiam estar ao mesmo tempo apresentando características de um ou outro estágio. Consideramos que este esquema deve ser aperfeiçoado em estudos futuros.

Verificamos quais as dimensões da competitividade adotadas pelas empresas e, apresentando o esquema referencial para o conceito de quatro estágios de competitividade da manufatura, analisamos suas práticas e procuramos entender as condições do setor frente a estas questões. Partimos da contextualização da indústria de molas, verificando os portes das empresas, as pessoas responsáveis pela função produção, seus clientes, o escopo geográfico de suas atuações e as variedades de molas produzidas. Estudamos também quais as suas prioridades competitivas, na forma de vantagens oferecidas, e as necessidades expressas pelos mercados, na forma de vantagens requeridas pelos clientes.

Procedemos então com a classificação do conjunto de empresas conforme os elementos da gestão escolhidos no esquema referencial. Analisamos cada quesito isoladamente, considerando que as empresas poderiam estar colocadas de forma diferente conforme o elemento considerado. Assim, visualizando o todo, chegamos a nossas conclusões sobre o setor e quanto ao uso do referencial de classificação em quatro estágios.

A visão estratégica, a realização de escolhas e o relacionamento coerente dessas com as práticas operacionais, podem vir a ser responsáveis por desempenhos diferenciados entre empresas de uma mesma indústria ou segmento. Procuramos classificar o setor frente a diferentes graus de entendimento e uso da produção como elemento de competitividade, obtendo uma concentração dos quesitos analisados no estágio 2. A situação encontrada sugere que a indústria de molas estudada tem uma orientação externamente neutra frente à manufatura.

Acreditamos que nosso estudo possibilitou levantar questões complementares para novos estudos, onde a idéia de resultado associado ao estágio obtido pela empresa seria objeto para

questionamentos. Ao invés de um diagnóstico de um momento específico, poderiam ser verificadas relações de causa e efeito associadas às condutas adotadas em um período maior de análise.

ABSTRACT

This study focused on the Rio Grande do Sul State spring industry. The objective of the study was the assessment of manufacturing effectiveness based on the WHEELWRIGHT and HAYES (1985) four-stage framework. Additionally, the study contributed to the operationalization of the four-stage approach. We sought for an industry classification based on the model. We compared the spring manufacturing companies strategic thinking and manufacturing operations practices with the four stage characteristics.

In the second chapter we reviewed the production strategy literature. Competitive priorities, types of manufacturing decision and the four stage approach were considered. As a result of this review we designed the research tool. We chose eight different aspects and defined its variations in each stage or level. This tool would be improved in future studies.

We designed a questionnaire survey instrument based on the eight different aspects. For each aspect we developed one or more questions to assess the strategic thinking and practices of the respondents. We targeted the seven small- and medium-sized spring producers established in the State of Rio Grande do Sul. According to the data obtained we concluded that the industry presents in general, second stage characteristics. It means that the manufacturing function was seeking to maintain parity with the rest of the industry or, in other words, that is externally neutral.

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO

A busca de competitividade pelas organizações tem oportunizado o desenvolvimento teórico e a adoção de novas práticas gerenciais. A evolução do conhecimento tem colocado a visão estratégica como um requisito relevante para a obtenção de resultados satisfatórios na gestão empresarial.

As diversas áreas funcionais trazem suas contribuições para a gestão estratégica; entre estas, mais recentemente, está a produção. O reconhecimento da produção como vetor de competitividade, e a posterior utilização dessa como impulsionadora das definições estratégicas, é uma das referências conceituais que as organizações de forma geral podem contar.

A visão estratégica, a realização de escolhas e a vinculação coerente dessas com as práticas operacionais, podem vir a ser responsáveis por desempenhos diferenciados entre empresas de uma mesma indústria ou segmento.

Tendo como campo de pesquisa indústria de molas localizada no Estado do Rio Grande do Sul, estivemos com nossa preocupação voltada a verificar em que medida este segmento da indústria metalúrgica tem utilizado uma visão estratégica da produção.

A indústria de molas despertou nossa atenção na medida em que, na observação simples dos diversos produtos presentes no dia-a-dia dos indivíduos, verificamos uma diversidade de aplicações onde as molas estão presentes. Tal sinal sugere haver um intenso relacionamento dos fabricantes com os diversos compradores de molas, com transações do tipo empresa com

empresa (e não consumidores finais). É uma indústria que está representada por diversas empresas fabricantes no escopo geográfico do estado do Rio Grande do Sul, o que possibilita uma análise de conjunto e sugere haver, segundo PORTER (1989), rivalidade entre os concorrentes existentes. Outro aspecto que influenciou a escolha da indústria de molas foi sua presença marcante na maior feira de subcontratação industrial da América Latina, realizada em sua quinta edição, na cidade de Novo Hamburgo, no Rio Grande do Sul.

Buscamos classificar empresas frente a diferentes graus de entendimento e uso da produção como elemento de competitividade. "Na manufatura surgiu uma enchente de idéias, técnicas, teorias e conceitos, para serem debatidos. Muitas delas vieram pré-enlatadas" (SLACK,1993,p.27). Qual foi a reação das empresas produtoras de molas? Existiu, formal ou não, a aplicação da estratégia de produção como elemento que "conecta as ambições da manufatura com o que ela pode fazer para realizá-las" (SLACK, 1993, p.27)?

Ao final desse estudo, deixamos espaço para trabalhos complementares, que poderão focalizar na coerência das opções estratégicas adotadas, assim como as relações de causa e efeito entre as escolhas feitas pelas organizações e o desempenho obtido.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Nosso objetivo geral foi classificar o setor das empresas fabricantes de molas do Estado do Rio Grande do Sul conforme critérios de um esquema referencial que operacionalizou o conceito de quatro estágios de competitividade da manufatura (WHEELWRIGHT & HAYES,

1985), permitindo uma adequada compreensão do setor no que tange aos diferentes graus de entendimento e uso da produção como elemento de competitividade.

1.2.2 Objetivos específicos

Como objetivos específicos procuramos apresentar um esquema referencial para operacionalizar o conceito de quatro estágios de competitividade da manufatura (WHEELWRIGHT & HAYES, 1985), classificar as empresas fabricantes de molas conforme as características peculiares de seus produtos e mercados, verificar quais eram as dimensões da competitividade adotadas pelas empresas e verificar quais as escolhas, envolvendo as opções para organização da produção, adotadas pelas empresas.

1.3 JUSTIFICATIVA

Acreditamos que nossa dissertação trouxe contribuições em, pelo menos, dois aspectos:

- do ponto de vista teórico, com o desenvolvimento e teste de um esquema referencial para operacionalizar o conceito de diferentes estágios das organizações frente ao entendimento e uso da produção como elemento da competitividade.

- no que diz respeito à indústria pesquisada, com um diagnóstico que permitiu conhecer o posicionamento das empresas quanto às práticas que caracterizam os diferentes estágios. O conhecimento sobre o setor permitiu um melhor entendimento da situação atual da indústria de molas do Estado e sobre os desafios que deverão ser enfrentados nos cenários futuros, como com a instalação de indústrias de automóveis no Estado.

Ao mesmo tempo, abrimos espaço para pesquisas posteriores voltadas a relacionar a melhor aplicação da estratégia de produção com uma provável rentabilidade superior.

1.4 A INDÚSTRIA DE MOLAS DO RIO GRANDE DO SUL

O banco de dados do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Rio Grande do Sul (SEBRAE/RS) registrava em 11/10/97 a existência de quinze empresas no segmento de molas no Estado. Obtivemos informações no próprio setor e localizamos mais três empresas, todas no município de Gravataí. A base de dados inicial ficou então em dezoito empresas.

Estas empresas estavam distribuídas geograficamente da seguinte forma: duas em Cachoeirinha, uma em Canoas, três em Caxias do Sul, uma em Erechim, cinco em Gravataí, uma em Lajeado, uma em Novo Hamburgo e quatro em Porto Alegre. Destas empresas, a maioria tem até 100 funcionários, sendo consideradas pequenas pela classificação do SEBRAE.

O banco de dados da Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul apresentava seis empresas. Entretanto, estas empresas coincidiam com aquelas já indicadas no cadastro do SEBRAE.

Em outubro de 1996, cinco destas dezoito empresas estavam expondo seus produtos na Mercopar - Feira Internacional de Subcontratação Industrial, realizada em Novo Hamburgo/RS, e que é o maior evento do gênero na América Latina. Neste mesmo evento, outras três empresas, uma de São Paulo, uma do Paraná e outra de representações comerciais também estavam ofertando molas, em um total de oito. A feira foi caracterizada pela diversidade de produtos dos participantes, dentro dos segmentos metal mecânico, plástico, eletroeletrônico, borracha, serviços, transportes e moveleiro.

A Mercopar, de acordo com o material de divulgação dos organizadores, recebeu em 1995 um total de 26500 visitantes, um volume de concretização de negócios na ordem de R\$5,8 milhões. De seus expositores, 90% declararam que o evento apresentou ótimas oportunidades futuras e 76% consideraram excelente o nível do público visitante.

Os dados apresentados acima podem dar uma idéia inicial do segmento, sendo que sua inquietação frente às questões que envolvem a competição entre as empresas pôde ser verificada pela busca de novas oportunidades de negócios na Mercopar, como uma grande vitrina da subcontratação industrial.

O aparente cenário de competitividade do setor sugeriu ser oportuno uma análise mais criteriosa e, de nossa parte, vinculando-a à temática de estratégia de produção.

1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A dissertação foi estruturada em cinco capítulos. Organizamos os capítulos conforme os seguintes conteúdos: introdução, referencial conceitual, métodos e procedimentos adotados, análise dos dados, classificação das empresas de acordo com os tópicos estabelecidos e conclusões.

No capítulo de introdução, apresentamos uma visão geral do estudo, quais os objetivos que foram perseguidos, justificamos a relevância de nosso estudo, escrevemos sobre a indústria de molas do Estado do Rio Grande do Sul e colocamos como está estruturado do relatório. Mostramos nossas motivações em relação à indústria de molas do Estado, objeto de nossa pesquisa, e como esta foi definida antes do início do trabalho de campo. Os esclarecimentos quanto ao escopo definitivo da pesquisa foram abordados no capítulo de métodos e procedimentos.

No capítulo 2, estruturamos o referencial conceitual partindo de uma abordagem sobre estratégia de produção onde relacionamos as dimensões competitivas e as categorias estratégicas de decisão. Logo após, apresentamos o conceito de quatro estágios de competitividade da manufatura (WHEELWRIGHT & HAYES, 1895) e o esquema referencial para classificação das empresas, o qual desenvolvemos tendo como base, em grande parte, as abordagens de

WHEELWRIGHT & BOWEN (1986), WHEELWRIGHT & HAYES (1985) e CHASE & HAYES (1991). Neste tópico relacionamos oito elementos de análise que serviram para classificar as empresas e suas características em cada um dos estágios considerados.

No capítulo 3 (métodos e procedimentos), trabalhamos o problema do instrumento de pesquisa e a trajetória desenvolvida para o seu aperfeiçoamento até a forma definitiva. Isto decorreu do fato de que iniciamos nosso estudo considerando a possibilidade de utilizar formulários de pesquisa para entrevistas abertas e, após sucessivos testes de campo, definimos nosso instrumento na forma de um questionário para escolha simples, com questões de apoio, que foram aplicados na presença do pesquisador.

Mostramos também neste capítulo os critérios que adotamos para a definição final do escopo da pesquisa e apontamos algumas questões de contexto relevantes sobre as entrevistas. Aproveitamos para destacar as características das empresas pesquisadas e as dificuldades decorrentes destas, inclusive no que diz respeito ao posicionamento dos empresários entrevistados.

Passamos então para o capítulo de análise de dados, capítulo 4, onde exploramos, em um primeiro momento, a participação do segmento molas nas operações das empresas consultadas, seus portes, quem eram os responsáveis pela função produção, quais os mercados atendidos, qual o escopo geográfico das operações, quais os objetivos de desempenho priorizados e quais os objetivos de desempenho requeridos na visão das empresas pesquisadas.

Em um segundo momento, passamos a classificar as empresas frente a cada um dos oito elementos do esquema referencial. Neste tópico, fizemos distribuições de frequências das variáveis associadas a cada um dos elementos de análise, representativas das características de cada um dos quatro estágios. Foi quando apresentamos as características dos estágios, constantes das opções de escolhas do questionários, onde a maior parte das empresas foram classificadas. Fizemos também considerações sobre aspectos verificados pelo pesquisador, fora

das respostas objetivas dadas pelos entrevistados, que serviram para reforçar ou pôr em dúvida um determinado conjunto de respostas.

Finalmente, no capítulo 5, apresentamos as conclusões do estudo.

2 REFERENCIAL CONCEITUAL

Neste capítulo apresentamos as referências conceituais do estudo e o esquema referencial que utilizamos para a classificação das empresas pesquisadas.

2.1 ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO

A idéia de que o sucesso de uma organização com a operação de seu sistema produtivo está associada à identificação de escolhas quanto à forma que esta pretende competir e ao estabelecimento de prioridades frente a estas escolhas é ainda atual. Data de 1969 o artigo de referência para tais conceitos, publicado por Wickham Skinner na *Harvard Business Review*.

A manufatura é vista por muitos administradores dos níveis superiores das organizações como um assunto que requer conhecimentos técnicos específicos dos processos e como algo complicado caracterizado por decisões diárias constituídas de detalhes de pouca importância. SKINNER(1969) sugere que a manufatura é para muitos jovens administradores como a entrada para uma rotina confusa, onde os dias são repletos de alta pressão, cheios de detalhes de pouca importância, e limitados a tomada de decisões de baixo nível - todas distantes da atenção dos níveis executivos mais elevados . Ou seja, distante do reconhecimento como arma competitiva. Desta forma, as preocupações com a produção são delegadas aos níveis operacionais, tendo a eficiência do sistema como ênfase. Tais considerações parecem ser ainda atuais em alguns casos de nossa realidade.

Para SKINNER (1996), na medida em que os profissionais da área de produção estão voltados para as questões operacionais e não para os aspectos de ordem estratégica, seus interesses tendem a estar concentrados nas operações diárias da fábrica: programações, custos e qualidade aceitável.

O nível executivo, por vezes, considera não estar adequado para o assunto além do não reconhecimento de que um sistema de produção envolve escolhas que definem uma alternativa competitiva e que deve estar de acordo com os objetivos estratégicos da organização.

O que é um bom sistema produtivo? A resposta envolverá a identificação das dimensões competitivas que a empresa pode priorizar, as escolhas propriamente ditas e as estratégias de

produção adotadas. Afinal, a alta administração da empresa precisaria ter definições estratégicas que pudessem servir de referência para escolhas coerentes associadas aos seus sistemas produtivos. Seria como adotar a analogia com o papel de um projetista de estruturas.

2.1.1 Dimensões competitivas

O termo dimensões competitivas tem sido citado na bibliografia, entretanto não há uniformidade entre os autores. Podem ser encontrados outros termos com o mesmo sentido, por exemplo, objetivos de desempenho da manufatura (SLACK, 1993,p.19) ou critérios competitivos (CORRÊA & GIANESI,1995,p.28).

O conceito de dimensões competitivas traz consigo o sentido de que a empresa pode competir em diversos caminhos, além de simplesmente ter o preço de seus produtos como diferencial.

Os objetivos do desempenho definem o que as operações de manufatura estão tentando atingir para ser competitivas. As várias atividades da manufatura são as formas pelas quais os recursos são gerenciados para atingir níveis aperfeiçoados de desempenho. A estratégia de manufatura é o processo de colocação desses dois conjuntos de idéias juntos. Conecta as ambições da manufatura com o que ela pode fazer para realizá-las (SLACK,1993,p.27).

Os objetivos de desempenho podem ainda ser distinguidos entre "ganhadores de pedidos" e "qualificadores" (HILL apud SLACK,1993,p.15). Os ganhadores de pedidos "direta e significativamente contribuem para o ganho de negócios" e os qualificadores "são aqueles aspectos da competitividade nos quais o desempenho da operação tem de estar acima de determinado nível para que esta seja inicialmente considerada pelos consumidores como uma possível fornecedora," (SLACK,1993,p.15).

Como dimensões competitivas, além do preço, entre outras temos:

- qualidade , onde a organização pode obter vantagem competitiva por oferecer qualidade superior, tanto por apresentar alta qualidade em produtos padronizados quanto por oferecer recursos ou características de performance não disponíveis nos produtos concorrentes. Poderíamos, então, apresentar qualidade como ausência de defeito ou em termos de capacidade de performance (WHEELWRIGHT,1984).

- flexibilidade, que envolve aspectos de flexibilidade no atendimento de variedade de produtos e quanto a variações de volumes fornecidos.

- inovatividade, onde a frequência de lançamento de novos produtos é o indicador. Difere do que anteriormente foi citado como variedade, tratando da inclusão rápida de novos produtos. Na segunda metade da década de 80, por exemplo, a indústria automobilística lançava em média um modelo novo a cada 27 meses no Japão; a cada 45 meses nos Estados Unidos e a cada 52 meses na Europa.

- serviços, onde são contemplados uma série de serviços que podem ser oferecidos de forma a agregar valor ao produto. Esta escolha envolve itens como informações, solução de problemas, os esforços de vendas e *marketing* para demonstrar a tecnologia, equipamento, ou sistema produtivo que a empresa está tentando vender, assim como a habilidade de repor partes defeituosas rapidamente.

- prazo de entrega, que comporta duas variáveis, a oferta do prazo e o cumprimento do prazo negociado. "Oferecer prazo de entrega menor do que do concorrente é um ponto forte da venda. Contudo, se a empresa comprometer-se a entregar antes do concorrente, precisa fazê-lo" (CONTADOR,1995,p.40).

2.1.1.1 Tipos de qualidade

A dimensão qualidade poderia ainda ser enfocada a partir de uma classificação própria de dimensões da qualidade (GARVIN,1987), conforme segue:

- qualidade de *performance*, associada às características operacionais primárias do produto ou serviço. Esta dimensão envolve atributos mensuráveis, permitindo que marcas sejam classificadas objetivamente por características de *performance*. Em um televisor, por exemplo, estaria associada a nitidez, cores, som e a possibilidade de conexão com vídeo cassete e canais a cabo.

- qualidade de recursos, vinculada seguidamente a aspectos secundários de *performance*. São características que suplementam as funções básicas do produto. Poderia estar relacionada, por exemplo, com funções complementares em relógios eletrônicos digitais.

- confiabilidade, que trabalha idéias como funcionamento dentro das especificações, sendo mais relevante quanto mais crítica for a situação envolvendo a utilização do produto. Um exemplo desta dimensão da qualidade são os equipamentos para uso militar ou, na área médica, os equipamentos para cirurgias sofisticadas.

- qualidade relacionada com conformidade com as especificações. Trata-se da forma mais tradicional e será indicada pelo atendimento a determinadas características dentro de tolerâncias estabelecidas.

- durabilidade, que é uma medida de vida útil de um produto. Está relacionada ao tempo de uso até que o produto sofra deterioração. Seria então compreendida pelo tempo de uso de um produto até sua quebra de forma que a recuperação não seja mais aconselhável.

- *serviceability*, ou a rapidez, cortesia, competência e facilidade para a obtenção de um reparo. Muitas vezes o consumidor até aceita bem uma eventual falha, desde que haja uma resposta eficiente ao problema.

- qualidade percebida pelo usuário. Trata-se de uma dimensão um tanto subjetiva, onde o consumidor mesmo não contando com um conjunto completo de informações sobre atributos de um produto ou serviço, faz um julgamento somente na comparação de marcas. A percepção da qualidade é resultado da influência de fatores tangíveis e intangíveis. Nestes casos, imagem, propaganda e nomes comerciais podem ser críticos.

- como última dimensão da qualidade, estética, também de carácter subjetivo, trata de um julgamento que é reflexo de uma preferência pessoal. Está relacionada com aparência, sabor, odor, entre outros.

2.1.1.2 Tipos de flexibilidade

A dimensão flexibilidade também pode ser detalhada em cinco tipos (CORRÊA & SLACK, 1994), conforme segue:

- flexibilidade de novos produtos, que reflete a habilidade para introduzir novos produtos com eficácia ou alterar os já existentes na produção. Poderíamos imaginar o caso da indústria de calçados femininos, associados a tendências de moda.

- flexibilidade de *mix* de produtos, relacionada à capacidade de produzir uma linha variada de produtos em um determinado espaço de tempo.

- flexibilidade de volume, onde deve ser considerada a capacidade que a empresa venha a ter de acelerar ou desacelerar rapidamente a produção de um determinado produto.

- flexibilidade de entrega, caracterizada como a capacidade de fazer frente a alterações nas condições de entrega inicialmente estabelecidas.

- flexibilidade de robustez, relacionada com a habilidade para dar uma resposta eficaz a problemas relacionados com mudanças não planejadas na disponibilidade de recursos e no suprimento de seus insumos.

2.1.2 Categorias estratégicas de decisão

"Uma efetiva operação em manufatura não é necessariamente aquela que oportuniza o máximo de eficiência" (WHEELWRIGHT, 1984, p.84). A efetividade na manufatura ocorre no ajuste adequado de suas decisões de forma coerente com os objetivos estratégicos organizacionais. Tais decisões são áreas de escolhas que venham a possibilitar a melhor combinação para o ajuste entre estratégia de negócio e de manufatura.

Desta forma, orientada por uma expectativa de desempenho, a gerência pode então definir políticas relacionadas ao conjunto de decisões que irão estabelecer o sistema de produção. Em nível estrutural, são: capacidade, instalações, tecnologia de processos, integração vertical. Em nível infra-estrutural, são: planejamento e controle das operações, sistema de qualidade, política de recursos humanos, organização para o desenvolvimento de produtos e processos e sistemas de avaliação de desempenho. Estes conjuntos podem ser alterados de acordo com o tipo de sistema de produção em questão. "Dada a sua relevância econômica e seus efeitos de longo prazo, as decisões estruturais devem ser bem estudadas e compreendidas" (FLEURY & PROENÇA, 1993, p.9).

As decisões também poderiam ser classificadas como em infra-estruturais - força de trabalho, qualidade, planejamento da produção e materiais e organização - mais táticas e fáceis de reverter e estruturais: capacidade, instalações, tecnologia e integração vertical (HAYES & WHEELERIGHT apud CORRÊA, 1993,p.25).

As considerações de nível estratégico, na definição de políticas, com o estabelecimento da estratégia de negócio, sua efetiva vinculação com as dimensões competitivas e as escolhas coerentes dos quesitos das categorias estratégicas de decisão são preocupações que foram observadas nesse trabalho. Realizar escolhas e estabelecer políticas coerentes são condições para obtenção de vantagem competitiva através da produção.

2.2 OS QUATRO ESTÁGIOS COMPETITIVOS NA ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO

A função produção pode assumir diversos papéis em uma empresa, e estes podem ser caracterizados a partir de um *continuum* que identifica quatro estágios das organizações frente a esta questão (WHEELWRIGHT & HAYES, 1985, p.99).

No primeiro estágio, ocorre uma orientação internamente neutra frente à manufatura, onde os principais executivos tratam a função como neutra ou incapaz de influenciar a competitividade. São estabelecidos esforços para minimizar os efeitos negativos deste "mal necessário".

Neste estágio, a capacidade da produção é vista como resultado de algumas decisões estruturais, sendo dada pouca ou nenhuma importância estratégica às questões infra-estruturais. A manufatura é mantida flexível e reativa. São utilizados controles de performance de operação orientados para as tarefas.

O segundo estágio também representa uma forma de neutralidade da manufatura, mas as empresas buscam uma paridade com os principais competidores, seguindo as práticas da indústria. Fica caracterizada uma neutralidade externa.

Diferente das empresas do estágio 1, as do estágio 2 seguidamente voltam-se para seus próprios setores de pesquisa e desenvolvimento (fortemente orientados para produtos) como também para fornecedores externos. Os principais executivos acreditam nas decisões de alocação de recursos como as mais efetivas como elemento estratégico. Pesados investimentos para ganhar competitividade são usualmente associados a novos produtos. Investimentos na manufatura são a princípio defensivos e voltados para o corte de custos.

No estágio 3, a produção é utilizada para sustentar uma força na posição competitiva da empresa. A produção oportuniza sustentação interna para a estratégia de negócio. Uma estratégia de manufatura é formulada e perseguida. A empresa espera que a manufatura seja criativa e que tenha uma visão de longo prazo. Os administradores da produção procuram entender as estratégias da empresa e o tipo de vantagem competitiva que é perseguida. Há uma expectativa de que a produção dê sustentação às estratégias da empresa, sem contudo ser chamada a participar da formulação.

No quarto e mais adiantado estágio, a estratégia competitiva decorre em grande parte da capacidade produtiva da empresa. Não significa que a manufatura dite as estratégias, mas que estas são resultado de esforços coordenados entre as diversas áreas funcionais, com forte influência da produção. A produção assume o papel de sustentação externa.

As empresas neste estágio fazem esforços para antecipar novas práticas de produção e tecnologias, procurando adquirir competências antecipadamente a suas implicações efetivas. É dado espaço para oportunidades competitivas baseadas na produção. São dadas ênfases iguais a aspectos de ordem estrutural e infra-estrutural. A produção está fortemente envolvida com as principais decisões em *marketing* e engenharia.

Neste contexto, estudamos quais são as dimensões da competitividade adotadas pela indústria de molas do Rio Grande do Sul e em que medida a produção tem sido organizada de forma a sustentar as estratégias estabelecidas.

2.3 ESQUEMA REFERENCIAL PARA A CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS

Partindo do entendimento inicial dos quatro estágios propostos por WHEELWRIGHT & HAYES (1985), passamos a fazer outra leitura do problema, sugerindo um esquema referencial com elementos para caracterização dos quatro diferentes estágios onde as empresas se encontram. Os elementos que utilizamos para a montagem do esquema referencial foram: visão da manufatura, recursos, abordagem para mudanças na manufatura, abordagem para progressos tecnológicos, abordagem para a qualidade, condutas com os recursos humanos envolvidos com a manufatura e abordagem para *marketing* e vendas. Relacionamos as características de cada elemento com cada um dos quatro estágios. Na definição do esquema consideramos, em grande parte, as abordagens de WHEELWRIGHT & HAYES (1985), HAYES, WHEELWRIGHT & CLARK (1988), CHASE & HAYES (1991) e WHEELWRIGHT & BOWEN (1996). Neste

momento, fizemos adaptações das abordagens dos autores, visando a operacionalização da pesquisa.

Escolhemos o caminho da identificação de características, que chamamos de elementos, para o estabelecer referências que conduziriam aos quatro estágios e viabilizar o desenvolvimento da pesquisa. Como alternativa, tínhamos a experiência de HUM & LEON (1995) que realizaram pesquisa semelhante na indústria de eletrônicos de Singapura. Os autores utilizaram uma comparação sintética das características do pensamento e da prática das organizações entre os estágios 2 e 4 obtida de HAYES, WHEELWRIGHT & CLARK (1988). Esta abordagem fornece uma comparação através de dez áreas de decisão na manufatura, que mostramos anteriormente como categorias estratégicas de decisão. As comparações, em cada categoria de decisão, das diferenças entre os estágios 2 e 4 permitiu sua operacionalização como base para a operacionalização do conceito de quatro estágios como uma ferramenta de auditoria da manufatura.

Em nossa abordagem procuramos estabelecer características para os quatro estágios e identificar elementos que poderiam ser verificados com sucesso nas pequenas empresas focadas pelo nosso estudo. Fizemos então a interpretação das caracterizações dos estágios presentes nos quatro documentos citados e, considerando especialmente o esquema de CHASE e HAYES (1991) desenvolvemos nosso referencial. Este foi então uma síntese de nossa interpretação das características de cada estágio apresentadas pelos diferentes autores.

No esquema dos *quatro estágios em uma empresa de serviços* (CHASE e HAYES, 1991, p.17) os autores sugerem uma lista de práticas e atitudes para cada estágio, baseada em suas experiências, que apontam de forma geral os principais procedimentos operacionais encontrados nas empresas de serviços. Os autores fazem referência a semelhança deste com a abordagem de WHEELWRIGHT e HAYES (1985) para análise da estratégia de manufatura.

O texto, nos tópicos seguintes, mostra oito aspectos relacionados com a gestão das organizações e suas manifestações nos quatro estágios que envolvem desde o menor uso até a efetiva utilização da produção como recurso de competitividade. Este foi o esquema o referencial que utilizamos para operacionalizar os conceitos envolvendo a diferenciação das empresas nos quatro diferentes níveis. Salientamos que as empresas podem estar simultaneamente em características diferentes a mais de um estágio, assim como em fase de transição. Autores destacam que a passagem do estágio três para o estágio quatro é o mais difícil de todos (WHEELWRIGHT & HAYES, 1985, p.105) e que no nível mais elevado encontram-se as empresas com o *status* de fabricantes classe mundial.

O esquema citado foi a base para as análises dos dados resultantes da pesquisa de campo com as empresas da indústria de molas do Estado do Rio Grande do Sul. Apresentamos as características das empresas nos quatro estágios propostos considerando os aspectos pertinentes a cada elemento, sendo que uma empresa poderia estar em estágios diferentes em cada elemento.

2.3.1 Características da visão da manufatura nos quatro estágios

A manufatura no estágio um é reativa. Algo simples e incapaz de influenciar o sucesso competitivo da organização. Os diretores tem pouco envolvimento com as questões da manufatura. Não há percepção de dependência da manufatura. Seu foco está nas decisões de investimento sob prisma de orçamento de capital.

No estágio dois, é seguidora de práticas da indústria em questões como: gestão da força de trabalho, aquisição de equipamentos e outras.

No estágio três, há uma expectativa de que a manufatura sustente e fortaleça a posição competitiva da organização, com prioridades corretas. Sua contribuição deriva da estratégia de

negócio. Os gestores de produção procuram entender seu papel na estratégia de negócio e o tipo de vantagem competitiva que esta sendo perseguida. Não participam da formulação das estratégias do negócio.

E no estágio quatro, a estratégia deriva da contribuição das diversas áreas funcionais, onde aparece fortemente a manufatura. Esta traz grande contribuição para o sucesso competitivo. Neste estágio está presente a idéia de capacidades distintivas.

2.3.2 Característica da abordagem para recursos nos quatro estágios

No estágio um, as capacitações são vistas como diretamente resultado de algumas decisões estruturais sobre capacidade, instalações, tecnologia e integração vertical. É dada pouca importância estratégica para questões infra-estruturais como políticas para a força de trabalho, sistemas de planejamento e medição (acompanhamento) e processos de melhoria incremental.

No estágio dois, os investimentos em novos equipamentos e instalações são o meio mais efetivo para obter vantagem competitiva temporária. Busca de eficiência através de economias de escala.

No estágio três, é dada atenção para os desenvolvimentos de longo prazo e tendências que possam ter efeito significativo sobre a habilidade da manufatura em responder as necessidades de outras áreas da empresa.

E, no estágio quatro, as empresas antecipam o potencial de novas práticas de manufatura e tecnologias e procuram adquirir tais conhecimentos antes que suas implicações sejam evidentes. Igual importância para equipamentos, edificações e políticas gerenciais. As aquisições de equipamentos visam atender necessidades específicas de seus processos.

2.3.3 Características da abordagem para mudanças na manufatura nos quatro estágios

No estágio um, os administradores da produção seguem a insistência dos níveis executivos em permanecer flexíveis e reativos. Capacidade somente é adicionada quando sua necessidade é óbvia e, quando o fazem, preferem investir em instalações de uso geral, com tecnologias adquiridas de terceiros.

No estágio dois, a alocação de recursos é vista pela alta gerência como decisão estratégica de manufatura. Em grande parte os investimentos para competitividade são em novos produtos. Investimentos na manufatura são de natureza defensiva e voltados ao corte de custos. Mudanças normalmente ocorrem quando são óbvias, provocadas por necessidades de curto prazo.

No estágio três, as decisões procuram certificar sua consistência no sentido de fortalecer a estratégia competitiva da empresa. Esta é traduzida em termos de significado para o pessoal de manufatura. Suprem necessidades óbvias para preencher distanciamento entre o que é demandado e o que é disponível (*gaps*).

E, no estágio quatro, é dada credibilidade para oportunidades baseadas na produção. As empresas constroem unidades produtivas que são projetadas para dar-lhes uma específica vantagem competitiva em um mercado particular.

2.3.4 Características da abordagem para progressos tecnológicos nos quatro estágios

No estágio um, há uma expectativa de suprir todos recursos de produção por fornecedores externos. Informações sobre tecnologia de produção e desenvolvimento de novas tecnologias são creditadas aos fornecedores. Não há percepção de aprendizado na manufatura, que possa criar ou expandir suas capacidades.

No estágio dois, existe pesquisa e desenvolvimento (P&D) voltada para produtos, assim como a contribuição de fornecedores externos nesse aspecto. Mudanças em produtos e processos tendem a vir de desequilíbrios causados por competidores na indústria. Melhorias em tecnologia de processos são confiadas a fornecedores externos.

No estágio três, são introduzidos recursos como robôs, *just in time* e desenho auxiliado por computador - *CAD* / manufatura auxiliada por computador - *CAM*, com características do estágio dois. Progresso tecnológico é visto como uma resposta natural as mudanças na estratégia de negócio e da posição competitiva.

E, no estágio quatro, é dada igual ênfase nas questões estruturais (como instalações e equipamentos) e nas atividades infra-estruturais (políticas de gestão) como recurso potencial para melhoria contínua e vantagem competitiva. O tradicional envolvimento com orçamento de capital é complementado por considerável parcela de análise qualitativa.

2.3.5 Características da gerenciameto nos quatro estágios

O estágio um é marcado pela presença de controles de operação detalhados, orientados para o curto prazo e posicionados para a proteção contra problemas que possam afetar a competitividade.

No estágio dois, algumas vezes são perseguidos avanços na manufatura, que tendem a ser estritamente defensivos, de forma a estar de acordo com a indústria.

No estágio três, ocorre a formulação de uma estratégia competitiva, baseada em um processo formal de planejamento, que orienta as estratégias das áreas funcionais. É formulada uma estratégia de produção para guiar as atividades da manufatura no longo prazo. As empresas querem que a manufatura seja criativa e com visão de longo prazo.

E, no estágio quatro, planos de longo prazo consideram as capacidades de manufatura. Foco em melhoria contínua. Definição de princípios da operação, ao invés de administrar pela exceção, apagando incêndios. Dedicção de tempo para questões estratégicas. Qualquer esforço de longo prazo que esteja relacionado com capacidades e com a geração de valor para os consumidores é visto como estratégico.

2.3.6 Características da abordagem para a qualidade nos quatro estágios

No estágio um, a qualidade é dependente do custo. A qualidade praticada é muito variável. No segundo, a qualidade atinge algumas necessidades dos clientes. É consistente em uma ou duas dimensões. No terceiro, atinge e até excede as expectativas dos clientes. É consistente em múltiplas dimensões. E, no estágio quatro, a qualidade eleva as expectativas dos clientes e procura desafios. Melhoria contínua é perseguida.

2.3.7 Características das condutas com os recursos humanos envolvidos com a manufatura nos quatro estágios

O estágio um é caracterizado por baixa tecnologia, com recursos humanos de produção e administração pouco preparados. A idéia é de que qualquer um é capaz de administrar a manufatura. Os supervisores controlam os trabalhadores.

No estágio 2, os supervisores controlam os processos. Os trabalhadores são recursos eficientes, disciplinados, que seguem procedimentos.

No estágio 3, os supervisores ouvem os clientes, treinam e ajudam os trabalhadores, que têm responsabilidade de escolher entre procedimentos alternativos.

E, no estágio quatro, os supervisores são ouvidos pela alta gerência como fonte de novas idéias. São tutores dos trabalhadores, que são criativos e desenvolvem procedimentos. Presença do gerenciamento de projetos com abordagem de equipe (*team-based*). Os trabalhadores são vistos como recursos e solucionadores de problemas.

2.3.8 Características da abordagem para *marketing* e vendas nos quatro estágios

No estágio um o foco das vendas está em "tirar" pedidos. No segundo estágio, a empresa procura atuar nas condições da indústria. No terceiro, a operação apoiada por esforços mercadológicos. E, no estágio quatro, existe a busca de novos mercados e novos canais de comercialização.

3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

Neste capítulo apresentamos os métodos e procedimentos utilizados no estudo, envolvendo definição do escopo de pesquisa, instrumentos, dificuldades enfrentadas e procedimentos nos trabalhos de campo.

3.1 SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS ADOTADOS

Nossa pesquisa foi realizada em um conjunto de 7 empresas representativas da indústria de molas do Estado do Rio Grande do Sul. Na identificação das empresas consideramos os cadastros da Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul e do SEBRAE/RS. Observamos também as listas de participantes da Mercopar de 1996 e as informações passadas pelas empresas do segmento na fase preliminar da pesquisa de campo.

Definimos as empresas participantes conforme os seguintes critérios:

- empresas fabricantes de molas de tração, torção e compressão, espirais ou helicoidais, que utilizassem arames de diferentes bitolas como matérias-primas, ou fabricantes de molas de chapas,

- empresas em atividade regular, com suas sedes no Estado do Rio Grande do Sul.

Visitamos as empresas escolhidas em pelo menos duas oportunidades. Uma fase preliminar voltada para a confirmação da empresa no conjunto que seria pesquisado e também para fornecer esclarecimentos que viessem a proporcionar uma participação mais efetiva da empresa durante a entrevista propriamente dita. Nesta etapa definimos as pessoas que seriam entrevistadas e definimos as agendas para os trabalhos. Na segunda e definitiva parte, aplicamos um questionário e fizemos, dentro do possível, observações nas empresas.

Adotamos um questionário constituído de dois módulos, que detalhamos nos tópicos seguintes. Realizamos as entrevistas para a aplicação dos questionários com os indivíduos que, tendo contato com a produção, tivessem autoridade e responsabilidade mais amplas. O primeiro módulo visava permitir um entendimento sobre as operações das empresas, permitindo em efetivo mapeamento do setor. Além disto, visava garantir que o grupo pesquisado fosse representativo do mesmo escopo de atuação. O segundo módulo estava direcionado para a classificação das empresas em relação ao esquema referencial da pesquisa (ver Capítulo 2), visando o diagnóstico proposto nos objetivos. Considerando o pequeno número de empresas no escopo do estudo, optamos por aplicar os questionários com a presença do pesquisador na totalidade da população. Trabalhamos com entrevistas estruturadas, com respostas de escolhas simples, e questões de reforço opcionais. Uma vez que o procedimento previa a presença física do entrevistador, consideramos a possibilidade de obter complementações por conta de observações. Assim, procuramos identificar corretamente a posição dos entrevistados frente às questões propostas e estabelecer comparações.

Para a realização dos objetivos, fizemos uso do esquema referencial apresentado no Capítulo 2 que, considerando a proposta de quatro estágios de competitividade da manufatura (WHEELWRIGHT & HAYES, 1985), apresentou uma série de características que foram verificadas nas empresas pesquisadas. Assim, trabalhamos com base em uma classificação de intensidade de uso da estratégia de produção como recurso para competitividade.

Verificamos as frequências das ocorrências das respostas dadas pelas empresas participantes, relacionamos com os conteúdos de nossas observações e das respostas das questões complementares e apresentamos conclusões sobre o setor. Realizamos uma pesquisa na forma de estudo exploratório-descritivo combinado.

3.2 QUESTÕES RELACIONADAS COM A DEFINIÇÃO DO ESCOPO DE PESQUISA

Estabelecemos inicialmente que o conjunto de empresas que estavam nos cadastros pesquisados seriam a totalidade dos fabricantes de molas do Estado do Rio Grande do Sul. Entretanto, com a fase preliminar dos trabalhos de campo incluimos três empresas, com suas sedes em Gravataí, indicadas pelos próprios participantes do setor.

Também excluimos outras empresas que constavam da lista inicial após entrevistas de qualificação. Os motivos das exclusões foram diversos. Estas decorreram do fato de que as especificações molas nos reporta para uma grande variedade de produtos. Desta forma, procuramos limitar nosso estudo aos fabricantes de molas de tração, compressão e torção, espirais e helicoidais, de qualquer tamanho, e molas de chapas.

Neste procedimento levamos em consideração a forma como as próprias empresas do setor abordaram a questão. Consideramos também que as empresas convidadas a participar deveriam estar em atividade regular, excluindo assim as empresas em fase de implantação, de

encerramento de atividades ou que, mesmo sendo conhecidas como fabricantes de molas, não estivessem produzindo molas com regularidade.

Desconsideramos as empresas fabricantes de molas para veículos pesados, usualmente conhecidas como molas de fechos, além dos fabricantes de molas pneumáticas e de molas especiais para aplicações em ferramentas manuais. Estas últimas sendo, conforme as empresas, uma variação das molas de chapas.

Definimos assim nosso escopo final de pesquisa com um total de 7 fabricantes de molas. As empresas qualificadas estavam distribuídas no Estado do Rio Grande do Sul da seguinte forma: uma em Canoas, três em Gravataí, uma em Novo Hamburgo, uma em Porto Alegre e uma em Cachoeirinha (Anexo 4). Considerando as bases de dados disponíveis, já citadas anteriormente, e as informações das próprias empresas, entendemos que foi possível verificarmos a totalidade dos participantes do setor no Estado.

3.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CAMPO

Dividimos nosso trabalho de pesquisa de campo em três momentos: entrevistas de qualificação com o grupo de empresas cadastradas para o estudo, aplicação dos questionários na presença do pesquisador e entrevistas de reforço para a solução de dúvidas.

Realizamos uma fase destinada a testes pilotos, quando procuramos definir a melhor forma para estruturarmos o instrumento de pesquisa. Inicialmente pensávamos em utilizar um formulário de entrevista com questões abertas, entretanto, ao final da etapa de testes, definimos que deveríamos utilizar um questionário com questões de escolha simples e questões de reforço. Nosso objetivo foi obter o máximo de objetividade do pesquisador quanto às respostas apresentadas pelos pesquisados, além de ordenar as entrevistas de forma a atender as necessidades operacionais dos contatos. Não deveríamos, por exemplo, utilizar um tempo

reunião superior as possibilidades dos entrevistados, uma vez que estaríamos em contato com pequenos empresários que, conforme verificamos nos testes, costumavam estar bastante ocupados com suas tarefas diárias.

Realizamos uma série de testes pilotos preliminares para a definição do questionário que utilizaríamos nas entrevistas. Trabalhamos com empresas que apresentavam características semelhantes aos fabricantes de molas, sem contudo comprometermos o grupo alvo do estudo. Escolhemos os seguintes casos: uma indústria metalúrgica fabricante de arruelas e fornecedora de serviços de estamparia para terceiros localizada em Cachoeirinha, uma indústria metalúrgica especializada em serviços de usinagem para terceiros localizada em Caxias do Sul e uma indústria metalúrgica voltada para a produção de matrizes e para serviços de estamparia para terceiros localizada em Esteio, todas no Estado do Rio Grande do Sul.

Logo após, iniciamos uma fase de “entrevistas” simplificadas de qualificação, preferencialmente com visitas nas empresas. Não realizamos contatos pessoais nos seguintes casos: empresas situadas em cidades distantes de nossa base mais do que duzentos quilômetros, empresas definidas como não fabricantes pelas próprias indústrias de molas visitadas e empresas fabricantes de molas de fechos. Estas últimas, uma vez que já conhecíamos as diferenças entre seus produtos e os padrões de molas que havíamos estabelecido como característica indispensável para que fábrica fizesse parte do grupo.

Nas entrevistas simplificadas de qualificação, entregamos a carta de apresentação da Universidade (Anexo 5), esclarecemos os objetivos de nosso trabalho, dissemos que os participantes receberiam como retribuição um relatório sobre o setor e, principalmente, procuramos definir se a empresa seria incluída no conjunto dos fabricantes de molas espirais e helicoidais, de qualquer tamanho, ou de chapas e que estivessem em atividade regular.

Durante as próprias visitas selecionamos as empresas e procuramos estabelecer as condições necessárias para o sucesso das etapas finais. Especificamente, tentamos já conhecer um pouco sobre as empresas e seus proprietários, definir quem seria entrevistado e mostrar a seriedade necessária para a tranquilidade dos envolvidos. Houve caso em que ficamos mais de uma hora realizando a visita de qualificação. Ocorreu também um caso em que o entrevistado solicitou o questionário para uma leitura prévia.

Um empresário, excluído do grupo final devido ao momento de transição vivido por sua empresa, trouxe importante contribuição para o entendimento do setor. Em especial, nos fez ver que nossas indústrias estavam distantes dos grandes fabricantes do mercado nacional e internacional. Verificamos ainda que isto poderia ser percebido pelo pouco uso de automação das indústrias locais comparativamente com os expoentes do setor fora do Estado.

Finalmente, passamos para a aplicação dos questionários, realizando assim o segundo momento das entrevistas. Estes foram divididos em duas seções, uma destinada a caracterização da empresa, de suas prioridades competitivas e das prioridades requeridas pelos compradores, e outra destinada aos oito elementos voltados às classificações das empresas nos quatro estágios de competitividade da manufatura. Ainda, antes de concluirmos, retornamos em uma empresa para solucionar dúvidas quanto às respostas dadas.

3.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE A DEFINIÇÃO DO INSTRUMENTO DE PESQUISA

Uma vez que as perguntas feitas para os empresários deveriam conduzir à classificação de suas empresas com base no esquema de referência apresentado no Capítulo 2, o problema enfrentamos um problema objetivo em relação ao instrumento de pesquisa, que deveria estabelecer relações diretas e corretas do que seria respondido com as características do esquema de referência. Isto, com o mínimo de subjetividade do pesquisador. Seria necessário captarmos dos empresários suas percepções quanto a uma série de assuntos que envolviam suas

empresas, para então proceder com a classificação e conclusões. Selecionaríamos os dados levantados, tendo como recurso questões de reforço e nossas próprias percepções do ambiente.

A idéia inicial foi então de procedermos com a utilização de entrevistas abertas como método, tendo um roteiro de entrevista, bastante genérico, como instrumento. Questionamos este primeiro passo devido à preocupação com a fragilidade do instrumento no sentido de obter a verdade dos fatos e com a dificuldade de operacionalização dos contatos com as empresas; decidimos, assim, dedicar um tempo maior ao estudo do melhor instrumento. Adotamos como procedimento a realização de testes pilotos que pudessem mostrar as deficiências e oportunizar correções.

No decorrer do trabalho de testes do instrumento de pesquisa dedicamos atenção a questões como as características dos empresários que seriam consultados, o tempo que os empresários poderiam disponibilizar para as entrevistas, a objetividade e repetibilidade do pesquisador e a relação das respostas com o esquema de referência.

3.4.1 As características das empresas pesquisadas e dificuldades

Para o melhor entendimento dos desafios enfrentados, é relevante citar que o grupo de empresas que focamos em nosso estudo foi de pequenas empresas da capital e do interior do Estado do Rio Grande do Sul. Das quinze empresas consideradas no primeiro cadastro do setor, quatorze tinham até cem funcionários, sendo consideradas pequenas.

Partimos somente de percepções sobre as potenciais dificuldades, mas foi através dos projetos pilotos que experimentamos com maior clareza o problema e definimos os meios para enfrentá-los. Entre as barreiras que acreditávamos seriam enfrentadas estavam a informalidade das organizações e as possibilidades de compreensão de empresários que não eram acostumados ao exercício teórico e nem familiarizados com a terminologia de nosso referencial.

Limitamos os testes à viabilização de nossos objetivos, sem o compromisso de realizarmos um estudo específico sobre o desenvolvimento de instrumentos de pesquisa para o escopo de pequenas empresas. Acreditamos, entretanto, que os testes pilotos e seus resultados tenham sido relevantes no sentido de mostrar dificuldades e apontar soluções que pudessem aumentar as chances de resultados satisfatórios em cenários como estes.

Assim, definimos que o primeiro teste seria em uma empresa metalúrgica de pequeno porte especializada em estamparia para terceiros e fabricante de uma linha própria de arruelas. O segundo, seria em uma empresa metalúrgica de pequeno porte especializada em usinagem e, o terceiro, em uma empresa metalúrgica de pequeno porte especializada em matrizaria e estamparia para terceiros. Em meio a isto, ainda fizemos um pequeno teste com um supervisor de produção de uma indústria fabricante de ventiladores.

Uma vez que dedicamos especial atenção a este aspecto, decidimos mostrá-lo de forma detalhada nos tópicos abaixo.

3.4.2 As características do empresário focado pela pesquisa e sua influência no instrumento

Tendo como referência os dados disponíveis sobre as empresas fabricantes de molas do Estado do Rio Grande do Sul, procuramos estabelecer por semelhança as empresas para a realização dos testes pilotos. A idéia foi preservar as empresas alvo, de forma a corrigir problemas sem prejudicar as conclusões do trabalho. Com a realização dos testes foi possível estabelecer alguns cuidados a serem tomados, uma vez que os empresários do setor teriam potencialmente comportamento similar.

Os entrevistados nos testes, de características semelhantes aos entrevistados das empresas fabricantes de molas, apresentaram formações e características pessoais bastante diferentes, o que reforçou a idéia de cuidados em termos das qualidades que precisam estar presentes no instrumento de pesquisa e nas condutas do pesquisador. Algumas questões que poderiam parecer muito simples para alguns, apresentariam elevado nível de dificuldade para outros.

Verificamos que, no conjunto, os entrevistados apresentavam as seguintes características gerais:

- disponibilidade para colaborar, tendo, entretanto, limitações no tempo a dispensar. Foi possível perceber que entrevistas muito prolongadas poderiam comprometer suas rotinas diárias. Mesmo quando a preocupação não é formalizada, fatos como interrupções decorrentes de questionamentos de funcionários serviram para perceber o problema. Isto além da sensação de cansaço experimentada, inclusive pelo pesquisador, quando o tempo de entrevista já superava uma hora;
- dificuldade para o entendimento das questões e dos conceitos apresentados, sendo necessário esforço no sentido de esclarecimentos e de adequar os termos às suas realidades;
- preocupação dos pesquisados em mostrar intenções, diante do receio com a possível imagem de deficiências causada pelos fatos objetivos. De forma clara representado por questões como: você gostaria de saber o que fazemos ou o que gostaríamos de fazer?

3.4.3 As fases de preliminares de aperfeiçoamento do instrumento de pesquisa

Durante o desenvolvimento do instrumento de pesquisa consideramos as seguintes alternativas: em uma primeira fase, partimos de um formulário de entrevista bastante genérico que, logo em seguida, complementamos com algumas questões que poderiam ter as respostas orientadas por opções fechadas.

Iniciamos os testes, tendo como diretriz que as entrevistas fossem em grande parte abertas. Após ocorrer o primeiro teste do instrumento, procedemos com melhorias, testamos novamente (Anexo 1).

Tentamos classificar as empresas e, com a preocupação decorrente do fato de que as classificações passaram por forte subjetividade do pesquisador na interpretação das respostas obtidas, alteramos nosso procedimento na busca de um questionário que pudesse mostrar de forma mais direta as relações entre as respostas dos entrevistados e os estágios de suas empresas.

Adotamos, então, um questionário fechado com questões de reforço para esclarecimentos que viessem a ser necessários. Neste momento, ainda optamos pela utilização de escala com fins a permitir maior flexibilidade ao entrevistado e tentar uma aproximação mais rigorosa com as respostas (Anexo 2).

Testamos novamente e o novo instrumento mostrou fragilidade, agora, na operacionalização da escala escolhida. Procedemos então com novas modificações e, de forma definitiva, decidimos utilizar um questionário de perguntas com escolhas simples e questões de reforço opcionais (Anexo 3).

3.4.3.1 Primeira fase - formulário de entrevista na versão preliminar

Não chegamos a testar a versão preliminar do instrumento de pesquisa. Sua diretriz principal era a de ser um formulário de entrevista, com questões totalmente abertas, voltado à exploração dos diversos cenários das empresas pesquisadas. As entrevistas deveriam ser realizadas na presença do pesquisador que, com sua percepção do ambiente, faria as filtrações de informações que fossem necessárias.

Questionamos esta primeira versão e definimos a necessidade de uma etapa de melhorias do formulário de entrevista para depois proceder com a realização do primeiro trabalho de campo.

3.4.3.2 Segunda fase - formulário de entrevista na versão revisada

O trabalho de revisão do instrumento resultou em um formulário constituído de quarenta e oito questões, divididas entre abertas e fechadas, com um módulo de identificação da empresa, seus produtos, seus mercado e suas prioridades competitivas e outros oito módulos com os elementos de análise utilizados no esquema referencial para a classificação nos quatro estágios (Anexo 1). Logo em seguida, realizamos o primeiro teste piloto. Escolhemos em uma indústria metalúrgica especializada em estamparia para terceiros e fabricação de arruelas especiais.

Percebemos que a pequena empresa, aparentemente por condições decorrentes de dificuldades econômicas, apresenta suas operações dispersas em diversos focos. Foi necessário definir, ou tentar definir o foco que seria abordado na análise, sob risco de haver uma caracterização confusa de prioridades e ações. Passamos a questionar se o problema ocorreria entre os fabricantes de molas, existindo aqueles atuam efetivamente na área e outros que têm o produto molas como um mero complemento de uma linha ampla e difusa de produtos.

Um outro aspecto que observamos foi que determinadas condutas eram resultado de experiências isoladas, como o fornecimento de um conjunto específico de peças para uma empresa fabricante de autopeças pela empresa pesquisada no primeiro teste piloto. O entrevistado chegou a dizer: “no caso específico da DHB (cliente), que hoje é Delphi, ...eles exigem a norma QS9000”. Assim, o “caso específico”, que representava parcela expressiva dos negócios da empresa, não era representativo de um panorama organizacional.

Percebemos também a diferença de abordagens para a participação de produtos e/ou clientes no negócio da empresa nas considerações de esforço dedicado (tempo de envolvimento) e do faturamento gerado. Este aspecto foi enfatizado por um entrevistado quando perguntado quanto aos principais produtos e mercados da empresa. Notamos igualmente que, na pequena empresa, o responsável pela função produção poderia ser o próprio proprietário, mesmo que ele tivesse constituído uma espécie de supervisor ou gerente de fábrica.

Enfrentamos também problemas com respeito às questões fechadas e os conteúdos das alternativas propostas. A idéia de frequência de ocorrência (Anexo 1) de um determinado evento como forma de mostrar se este estava ou não sendo considerado pela empresa, apontou dificuldades, seja pela noção confusa de frequência pela adoção de termos como algumas vezes ou pela dificuldade de operacionalização, sendo de difícil sua colocação no decorrer do diálogo.

Tratando-se de uma forma composta de diálogo orientado por um roteiro e questões objetivas de um questionário, verificamos dificuldade em operacionalizar a entrevista. Algumas questões colocadas pareceram ser melhor abordadas no contexto do diálogo. Adicionalmente, quando eram apresentadas alternativas, o formato do material apresentado para o entrevistado não favorecia o entendimento. Percebemos que deveriam ser apresentadas as opções com um formato gráfico que tornasse possível sua análise sem a interrupção do diálogo.

Deveríamos então, sempre, definir quem seria o responsável pela função produção na empresa, estabelecer o foco ou focos da empresa, definir qual a unidade de negócio que estaria sendo objeto de análise, preparar argumentos para oferecer os esclarecimentos necessários sobre as questões propostas, melhorar as escalas nas questões objetivas, apresentar melhor as opções das questões objetivas de forma a facilitar sua utilização durante o diálogo com o empresário, tentar reduzir o tempo do contato e enfim, realizar novas experiências antes de progredir.

Resumindo, continuávamos com falta de um roteiro ou questionário para viabilizar entrevistas de forma mais objetiva e segura. Entretanto, desconfiando que pudessem ter ocorrido deficiências provenientes da inexperiência do entrevistador, demos início a uma próxima etapa de testes. Esta ocorreria ainda sem mudanças significativas nas diretrizes básicas do processo.

3.4.3.3 Terceira fase - formulário de entrevista na terceira versão

Realizamos a terceira fase com um teste piloto em uma indústria metalúrgica de pequeno porte especializada em usinagem para produção (peças seriadas) e serviços de matrizaria. Repetimos o instrumento anterior, acrescentando as melhorias planejadas. O fato de a empresa ser um pouco mais estruturada facilitou as colocações, assim como a figura do gerente de produção ficou bastante clara. O risco passou a ser de uma percepção equivocada de um ambiente onde os processos de planejamento e operacionais pareciam funcionar bem. O aparente exercício estratégico da empresa facilitou o entendimento das colocações que fizemos, assim como já estávamos melhor preparados.

Superamos problemas como a dúvida, ou certo constrangimento do empresário, em falar sobre questões importantes e para as quais já existem projetos idealizados, mesmo que não estivessem momentaneamente implantados. Utilizamos esclarecimentos no sentido de colher informações sobre as práticas efetivas da empresa, sem contudo deixar de escutar e respeitar o fato de serem, muitas vezes, deficiências já diagnosticadas e com soluções idealizadas.

Então, nossa maior preocupação passou a residir no fato de que, mesmo com o aperfeiçoamento da entrevista baseada em um instrumento com o formato misto de formulário de entrevista, com questões abertas, e de questionário, com questões fechadas, permanecíamos com dados difíceis de serem tabulados, sujeitos a resultados discutíveis devido à subjetividade do pesquisador na interpretação das ponderações dos entrevistados. Afinal, o que foi dito pelo empresário corresponderia a qual aspecto presente no esquema referencial do estudo, já que as

perguntas não eram diretas? Como justificar de forma consistente nossa escolha de um determinado estágio, ou posição de transição entre estágios, considerando que, para cada elemento do esquema referencial, teríamos feito interpretações de respostas bastante variadas indicando as características esperadas?

Poderíamos citar alguns exemplos de dados dos primeiros testes de forma a permitir um melhor entendimento de nossas preocupações. Para tanto apresentamos abaixo algumas respostas de um dos entrevistados que poderiam ser interpretadas como fornecedoras de características dos estágios um ou dois:

-“O pessoal tem trabalhado conosco há bastante tempo, mas não evoluíram. Apesar dos cursos estimulados pela empresa, eles não têm nível compatível. Não sei se por deficiência minha. Não houve crescimento. Então, hoje, praticamente, a gente não pega opinião deste tipo (planejamento) sobre o futuro da empresa. Em termos de formas de produção, sim. Maneiras de aumentar a produtividade”, caracterizando o estágio um com orientação para o curto prazo ou dois, com investimentos na manufatura de natureza defensiva e voltados ao corte de custos.

- “Nós normalmente fizemos investimentos em cima de alguma coisa já negociada. Apenas com perspectivas”, onde observamos que a empresa reage ao mercado.

- “Quando a gente precisa desenvolver algum produto onde não temos toda a competência para desenvolver, então nós buscamos uma assessoria externa” caracterizando o estágio dois, com existência de desenvolvimentos voltados para produtos, assim como a presença da contribuição de fornecedores externos.

- “Em termos de matrizaria, temos boas possibilidades de incrementar este tipo de serviço. Porque, hoje, a gente faz praticamente, além de nossas manutenções internas, para algum cliente que nos procura” onde observamos que a empresa reage ao mercado.

- “Eu tenho aqui, ó, meu pedido de balcão, onde eu controlo prazo de pagamento e prazo de entrega” mostrando característica do estágio um com foco das vendas em “tirar” pedidos.

- “Eu sei que é um erro. Estrategicamente eu deveria saber o que meu concorrente está fazendo, mas eu não faço.”

Com esta dificuldade, decidimos modificar a diretriz central de entrevistas não estruturadas para estruturadas. Colocamo-nos a desenvolver um questionário que, igualmente à proposta anterior, seria aplicado na presença do pesquisador. Passamos a trabalhar no sentido da realização de um novo teste piloto antes de progredir.

3.4.3.4 Quarta fase - questionário para entrevista com *semantic distance scale*

Contávamos então com um questionário definido como instrumento que solucionaria os problemas dos exercícios anteriores. Desenvolvemos a idéia de tentar ao máximo preservar a flexibilidade oferecida pelos instrumentos iniciais. Desta forma, idealizamos que deveríamos utilizar uma escala que permitisse ao entrevistado mostrar níveis diferentes de concordância com os aspectos propostos.

Pesquisamos sobre as possíveis escalas a serem utilizadas e optamos por testar a *semantic distance scale* (Anexo 2) onde, ao invés de o entrevistado somente escolher entre afirmações, ele define o quanto cada afirmação descreve um determinado tópico (ALRECK & SETTLE, 1995, p.132). O uso de escalas permitiria, adicionalmente, obter respostas de muitas questões de forma rápida e obter as condições para que as respostas das diversas empresas pesquisadas pudessem ser comparadas nos mesmos termos. Também, o uso de um questionário com perguntas fechadas poderia auxiliar no sentido de evitar a influência de opiniões pessoais do pesquisador sobre as respostas do entrevistado, visto como uma das desvantagens da entrevista (GIL, 1994).

Os conteúdos das afirmações que deveriam representar a precisa identificação das respostas com as características presentes no esquema referencial de pesquisa, que estabeleceria

os parâmetros para os quatro estágios de uso da estratégia de produção como recurso para a competitividade, foram elaborados com vistas a serem criticados após o teste piloto. Com base em uma experiência preliminar definimos que o uso da escala pelo entrevistado dar-se-ia após a escolha da opção prioritária. Ou seja, a que receberia a pontuação máxima.

Além de problemas já percebidos anteriormente, como o fato de o empresário apresentar confusão entre as práticas efetivas da empresa e seus desejos expressos e a dificuldade de entendimento das questões propostas, o resultado final de nosso trabalho mostrou que a escala escolhida não trouxera o resultado esperado.

Como algumas afirmações não faziam obrigatoriamente a exclusão das outras e os entrevistados apresentavam dificuldade em atribuir graus para a efetiva distinção entre elas, a flexibilidade idealizada foi, de fato, um fator de complicação. Ao invés de permitir a percepção de movimentos entre os quatro estágios, resultou em pouca clareza quanto as práticas efetivamente adotadas pela empresa.

Assim, decidimos manter os progressos que decorreram do uso de um questionário sem, contudo, utilizar a escala idealizada e testada. Passaríamos a buscar a desejada flexibilidade através da condução dos trabalhos durante as entrevistas, com observações esclarecedoras do ambiente e com o uso de questões opcionais de reforço.

3.4.3.5 Fase final - o instrumento de pesquisa adotado

Após a realização dos testes pilotos, definimos um questionário, constituído de dois módulos, para ser aplicado na presença do pesquisador.

O primeiro módulo visava permitir um entendimento sobre as operações das empresas, permitindo em efetivo mapeamento do setor. Além disto, visava garantir que o grupo pesquisado

fosse representativo do mesmo escopo de atuação. Este cuidado está relacionado ao fato de que o produto molas apresentava variações que poderiam vir a prejudicar os resultados.

Como na pequena e média empresa, por vezes, as diversas funções da administração são compartilhadas pelas pessoas, sem uma departamentalização mais efetiva, no que tange especificamente à função produção, seu aspecto operacional, seu papel de coordenação e seu elemento estratégico parecem também ser, por vezes, compartilhados entre indivíduos, independente dos cargos que ocupam. Assim, de forma a evitar rótulos pré-estabelecidos, procuramos entrevistar os indivíduos que, tendo contato com a produção, tivesse autoridade e responsabilidade mais amplas.

O segundo módulo estava direcionado para a classificação das empresas em relação ao esquema referencial da pesquisa, visando o diagnóstico proposto nos objetivos. Os elementos que verificamos nesta etapa da entrevista foram: visão da manufatura, capacitações, abordagem para mudanças na manufatura, abordagem para progressos tecnológicos, abordagem para a qualidade, condutas com os recursos humanos envolvidos com a manufatura e abordagem para *marketing* e vendas.

A aplicação do instrumento oportunizou uma avaliação positiva, reforçando nossa percepção de que havíamos procedido com melhorias necessárias. Talvez, se estivéssemos diante do desafio de iniciar novamente, nossa trajetória seria mais curta, abreviando as etapas de testes realizadas. Entretanto, acreditamos que este instrumento, e suas dificuldades, servem como contribuição para pesquisas que tenham como escopo as pequenas empresas. Também consideramos que uma alternativa para seu aperfeiçoamento seria reforçar os aspectos de observação direta da realidade, reduzindo a dificuldade de obtenção de respostas objetivas dos pesquisados sobre suas empresas.

3.5 QUESTÕES RELEVANTES SOBRE AS ENTREVISTAS

As entrevistas foram realizadas de acordo com o planejado, entretanto, enfrentamos algumas dificuldades que precisam ser relatadas. Entre outras destacamos: os diferentes posicionamentos dos entrevistados em relação a nossa proposta de trabalho, a dificuldade de entendimento das questões formuladas e das alternativas de respostas disponíveis para serem escolhidas, a confusão entre “o que eu gostaria de fazer” e “o que eu faço” e a presença de práticas diferentes na mesma empresa.

Quanto aos posicionamentos dos entrevistados, verificamos pelo menos duas posturas distintas que podem ter influenciado os resultados obtidos. Um primeiro tipo de entrevistados caracterizados pelo receio em dar informações, mostrando pouco interesse pelas perguntas e com respostas sucintas e pouco cuidadosas. Outros, muito interessados (em pelo menos um caso, estudando o questionário com antecedência), dedicados ao melhor entendimento de nossas proposições, procurando colher elementos para suas próprias análises, com respostas constantemente reforçadas por comentários destinados a esclarecimentos e com o cuidado de, inclusive, ilustrar as considerações com visitas as operações das empresas.

Em relação ao entendimento das questões e das opções de alternativas para respostas, percebemos que, em muitos casos, os entrevistados pareciam não entender os termos que utilizamos. Os termos foram adequados a linguagem habitual dos envolvidos, mesmo assim, parecia não haver entendimento suficiente para diferenciar com clareza as abordagens das alternativas. Em alguns momentos, percebemos uma certa dificuldade com a leitura dos tópicos, talvez devido a uma certa ansiedade em dar as respostas. Tentamos dar os esclarecimentos, quando solicitados, e até quando isto não ocorria, entretanto, havia um certo constrangimento por parte de alguns entrevistados. Como houve variações das entrevistas em relação a este aspecto, acreditamos que deveríamos relatá-lo com a intenção de mostrar uma efetiva limitação do processo. Ocorre, contudo, que os resultados não devem ter sido fortemente influenciados.

A confusão entre “o que eu gostaria de fazer” e “o que eu faço” esteve presente em diversos momentos, uma vez que as respostas conduziam a práticas que poderiam ser percebidas pelos entrevistados como mais apropriadas ou menos apropriadas. Em muitos casos esteve presente a idéia de que “minha empresa está sendo preparada para isto”. Disto decorre a preocupação de que algumas respostas pudessem apresentar a expressão de vontades e não a realidade dos fatos. Procuramos ao máximo eliminar esta possibilidade e, a exemplo do item anterior, verificamos a importância deste esclarecimento.

Por fim, algumas empresas aparentemente convivem com diferentes práticas operacionais. Esta situação fez com que as melhores práticas fossem tomadas como referência pelos entrevistados. Em pelo menos um caso, por exemplo, a empresa analisada estava buscando novos mercados e, para estes, buscando atuar de forma diferente.

4 ANÁLISE DOS DADOS LEVANTADOS

4.1 PARTICIPAÇÃO DO SEGMENTO MOLAS NAS OPERAÇÕES DAS EMPRESAS

Seis das sete empresas pesquisadas tinham nos produtos molas a maior parte de suas atividades. Não verificamos o percentual exato desta situação. Observamos que, quando

ocorriam produtos complementares, eram os seguintes: artefatos de arame, grampos, anéis e presilhas.

Duas empresas do grupo produziam e comercializavam, em quantidades não especificadas, produtos diferentes de molas. Nestes dois casos, um produzia ferragens para formas utilizadas na fabricação de calçados e a outra estava dedicada a estamparia de pequeno porte. Este último, quando produzia molas, eram de um tipo especial denominadas “molas de chapas” pelas empresas do setor. O leitor poderá visualizá-las considerando como exemplo as molas utilizadas nas tampas externas dos tanques de combustível dos automóveis, apesar de não serem produzidas pela empresa.

4.2 PORTE DAS EMPRESAS E TEMPOS DE ATIVIDADES

Em nosso questionário, perguntamos sobre o número de funcionários das empresas. Nossa intenção era de classificá-las quanto aos seus portes. Para tanto, levantamos os critérios adotados pelo SEBRAE, uma vez que pareciam apropriados. Isto decorre do fato de que a maioria das empresas eram pequenas e que o SEBRAE é uma entidade voltada para este escopo de empresas.

O critério escolhido, adotado pela entidade para classificar as empresas industriais, é o seguinte: até dezenove funcionários são consideradas microempresas, de vinte até noventa e nove funcionários são consideradas pequenas empresas, de cem até quatrocentos e noventa e nove funcionários são consideradas médias empresas e acima de quinhentos funcionários são as grandes empresas.

Verificamos que três das sete empresas contavam com quadros entre vinte e um e cinquenta e oito funcionários e que poderíamos classificá-las como pequenas. E as outras quatro

contavam com grupos entre cinco e dezesseis funcionários e que poderíamos classificá-las como micro.

Poderíamos dizer que são empresas com portes comuns em nossa economia, onde, conforme fontes da mesma entidade, as pequenas empresas são responsáveis por cinquenta e nove por cento dos empregos gerados e quarenta e oito por cento da produção do Estado.

Em relação as datas das fundações das empresas, estas variaram entre os anos de 1970 e 1996. Sendo que duas foram fundadas na década de 70, duas na década de 80 e três na década de 90. O que sugere que o setor continua despertando o interesse de investidores, mesmo que a maioria dos participantes tenham feito forte referência as exigências de preços dos diversos compradores. De fato, somente uma empresa não fez esta consideração. Uma peculiaridade dos participantes do setor é o fato de que, em grande parte, os atuais empresários trabalharam em alguma das empresas antigas do setor (empresa atualmente em atividade ou não).

4.3 RESPONSABILIDADE PELA GESTÃO DA FUNÇÃO PRODUÇÃO

Quanto a responsabilidade pela função produção verificamos um aspecto interessante, provavelmente decorrente dos portes das empresas. O fato é que na totalidade das empresas pesquisadas, os responsáveis pela função produção eram os próprios diretores proprietários das empresas.

Observamos ainda que, apesar de todos terem informado que eram os responsáveis pela produção, seus papéis variavam um pouco. Não foi nossa preocupação catalogar exatamente suas atribuições, mas foi possível verificar que alguns estavam envolvidos com a execução no chão de fábrica e outros atuando, exclusivamente, nos controles e nas avaliações para apoiar as decisões. Em um caso pelo menos, o mesmo diretor era responsável também pelas ações de vendas.

Mesmo com as diferenças no que diz respeito às operações do dia-a-dia operacional da empresa, percebemos que todos estavam envolvidos com as decisões relacionadas com a produção. Não foi possível constatar se o pensamento estratégico estava realmente presente no grupo. O que foi relatado pelos entrevistados, em alguns casos, foi a preocupação com o longo prazo, mesmo sem explicitar planejamento ou estruturar um trabalho neste sentido. O que notamos de mais relevante em termos de formalização de estratégias foram as manifestações típicas de empresas envolvidas em programas de qualidade, com tentativas iniciais de estabelecer definições amplas para a empresa. Estes procedimentos foram contudo, em pelo menos um caso, criticados pelo empresário.

4.4 MERCADOS ATENDIDOS

Solicitamos aos entrevistados que relacionassem os principais mercados atendidos e ou principais clientes. De forma geral não houve restrições neste sentido, com algumas exceções.

As empresas de molas são de forma geral fornecedoras de outras empresas, envolvidas com as relações conhecidas como *business-to-business*. Entre as indústrias atendidas foram citadas as seguintes: fechaduras, eletrodomésticos, implementos agrícolas, máquinas em geral, elevadores, fabricantes de formas para calçados, autopeças, motosserras e indústria moveleira.

Três empresas informaram que seus faturamentos estavam concentrados nas grandes empresas, outras três nas médias e uma disse que não havia um porte de empresa mais significativo em termos de destinação de seus faturamentos.

Três empresas tinham o volume total de suas operações concentrados no atendimento das grandes empresas, duas nas médias empresas e duas disseram que não havia um porte mais significativo em termos da destinação de seus esforços operacionais.

Em relação aos principais produtos foram destacados os seguintes: molas de tração, torção e compressão, espirais e helicoidais, com matérias-primas variando com faixas entre: 0,15mm até 5,00mm, 0,20mm até 25mm, 0,30mm até 22,50mm, 0,20mm até 50mm. Foram destacadas também especificações como molas finas de precisão, linha leve de precisão e produtos com especificações sob encomenda. Outra característica foram variações das matérias-primas com arames dos tipos: redondo, chato, quadrado e lâminas. Ainda, molas de chapas e outros produtos como: ferragens para calçados e estamparia de pequeno porte. De fato, foi difícil estabelecer uma característica predominante no setor e, em muitos casos, também nas próprias empresas.

4.5 ESCOPO GEOGRÁFICO DE ATUAÇÃO DO SETOR

Seis das sete empresas consultadas tem sua atuação concentrada no Estado do Rio Grande do Sul, com percentuais que variaram de setenta até cem por cento. A sétima empresa, disse ter concentração de quarenta por cento.

Logo, concluímos que o setor basicamente atua no mercado regional. Conforme as próprias empresas, seus concorrentes são os fabricantes locais e fabricantes de molas com suas sedes de outros Estados do Brasil.

Outros mercados citados pelas empresas, com representatividade menor foram: Santa Catarina e Paraná em cinco casos (faixa entre cinco e vinte por cento), Estados de outras regiões do Brasil, como Rio de Janeiro, também em cinco casos (faixa entre cinco e quarenta por cento).

Não ocorreram casos de fornecimento para o Mercosul. Ocorreu um caso de fornecimentos para a Europa, mas para produtos diferentes de molas.

4.6 OBJETIVOS DE DESEMPENHO

As empresas foram consultadas quanto as vantagens que acreditavam oferecer aos seus clientes e também quanto aquelas vantagens requeridas. De forma geral, sinalizando limitações de visão estratégica, estas vantagens não foram coincidentes. Nos três tópicos seguintes procuramos apresentar a percepção das empresas sobre sua relação com os concorrentes em termos de preços, os objetivos de desempenhos priorizados e os requeridos de forma geral no setor. Adicionalmente, fizemos uma tabulação das frequências em que os objetivos foram citados.

4.6.1 Percepção dos preços praticados frente aos concorrentes

Verificamos que, de forma geral, as empresas percebem seu mercado como constituído de empresas que, ofertando preços similares, são escolhidas ou preteridas preferencialmente pelo critério de preços. Das sete empresas, cinco perceberam seus preços como similares, uma como superiores e uma não considera os preços dos concorrentes. Em um único caso, são percebidos preços superiores associados a decisões de compras de seus clientes apoiadas por outros fatores. De fato, apesar de ter sido explicitado por somente um entrevistado, percebemos haver poucas referências sobre o posicionamento dos concorrentes.

Com isto, observamos pouca ou nenhuma visualização de prioridades competitivas diferentes de preço. Constatamos, como pode ser analisado nos tópicos seguintes, que haviam algumas intenções não relacionadas com as ações. Tal aspecto ficou evidenciado pelas diferenças verificadas entre as vantagens oferecidas e requeridas pelos clientes.

4.6.2 Objetivos de desempenho priorizados pelas empresas

Neste t3pico, estivemos voltados a analisar as opini3es dos gestores das empresas quanto aos objetivos de desempenho priorizados. A tabela abaixo apresenta uma rela33o de objetivos de desempenho e os percentuais representativos das vezes em que cada objetivo foi escolhido pelos entrevistados.

Tabela 1 - Vantagens oferecidas aos clientes

Principais vantagens oferecidas pela empresa aos seus clientes:	Indica33es como o mais importante (%)	Total de indica33es
Pre3os baixos	0	1
Conformidade com especifica33es	14,28	3
Agilidade na solu33o de problemas	14,28	2
Resposta r3pida e facilitada em altera33es de especifica33es	0	1
Resposta r3pida e facilitada na solicita33o de novos produtos	14,28	2
Possibilidade de aumentar ou reduzir rapidamente volumes de produ33o	14,28	2
Agilidade na altera33o de programas de entregas	0	0
Seguran3a quanto ao abastecimento de mat3rias-primas	0	1
Servi3os complementares aos produtos, como: assist3ncia t3cnica, ...	0	0
Prazos de entregas competitivos	0	3
Confiabilidade nas entregas	14,28	5
Outras	14,28	0

Obs.: uma empresa citou somente duas vantagens.

Verificamos que os entrevistados tiveram dificuldade em estabelecer as vantagens oferecidas aos clientes, sugerindo que a questão não é clara para as empresas. Poderíamos interpretar a diversidade de prioridades encontradas no setor pela dispersão dos negócios em diversos mercados diferentes.

Mesmo não tendo sido destacado em primeiro plano pela maioria dos entrevistados, a idéia de confiabilidade nas entregas pareceu ser o atributo perseguido com maior ênfase. É possível que isto esteja relacionado com a percepção de que os clientes não desejam manter estoques.

4.6.3 Objetivos requeridos pelo mercado na visão das próprias empresas

Neste tópico, estivemos voltados a analisar as opiniões dos gestores das empresas quanto aos objetivos de desempenho requeridos pelos clientes. A tabela abaixo apresenta uma relação de objetivos de desempenho semelhante aquela do tópico anterior e os percentuais representativos das vezes em que cada objetivo foi escolhido pelos entrevistados.

Tabela 2 - Vantagens requeridas pelos clientes

Principais vantagens oferecidas pela empresa aos seus clientes:	Indicações como o mais importante (%)	Total de indicações
Preços baixos	71,42	6
Conformidade com especificações	0	3
Agilidade na solução de problemas	14,28	3
Resposta rápida e facilitada em alterações de especificações	14,28	0
Resposta rápida e facilitada na solicitação de novos produtos	0	1

Possibilidade de aumentar ou reduzir rapidamente volumes de produção	0	0
Agilidade na alteração de programas de entregas	0	0
Segurança quanto ao abastecimento de matérias-primas	0	1
Serviços complementares aos produtos, como: assistência técnica, ...	0	1
Serviços complementares aos produtos, como: assistência técnica,.	0	3
Prazos de entregas competitivos	0	0
Confiabilidade nas entregas	0	2
Outras(confiabilidade de funcionamento do produto)	0	1

Diferente dos objetivos priorizados, os objetivos requeridos são bastante claros, deixando a forte impressão de que o mercado concorre no preço. Consideramos que este fator, uma vez que aparentemente não está relacionado com ênfase em buscar custos baixos, poderia estar forçando algumas empresas a operar com margens reduzidas.

Se o atributo explicitado pelos clientes para a decisão de compras, ou seja o ganhador de pedidos, foi identificado com sendo preço, muitos podem estar perseguindo diferenciais de pouca relevância. Restaria verificar qual o impacto dos esforços empreendidos para atingir desempenhos superiores em relação a atributos, como entrega, e se este distanciamento entre o que é oferecido e o que é requerido traz comprometimento aos resultados. Certamente tem trazido dificuldades nos processos de concorrências.

4.7 ESQUEMA DE CLASSIFICAÇÃO CONFORME CARACTERIZAÇÃO PROPOSTA PARA OS QUATRO ESTÁGIOS

A fim de realizar a classificação das empresas fabricantes de molas no Estado do Rio Grande do Sul conforme os critérios do esquema referencial que operacionaliza o conceito de quatro estágios de competitividade da manufatura, permitindo um adequado entendimento do setor, analisamos separadamente cada elemento da gestão considerado. Apresentamos estas

análises nos tópicos abaixo e no capítulo de conclusões sintetizamos nossas percepções sobre o setor e sobre o próprio critério de classificação como ferramenta de diagnóstico.

Para cada elemento da gestão ou quesito de análise, correspondentes aos oito elementos relacionados no esquema referencial apresentado no tópico 2.3 (Capítulo 2), apresentamos distribuições de frequências representativas dos números de vezes que as respostas anotadas foram dadas pelos entrevistados.

Logo após, em cada tópico, fizemos considerações sobre aspectos verificados fora do escopo das respostas objetivas e apresentamos nossas interpretações, tendo como referência as características que esperávamos encontrar em cada estágio para cada elemento.

4.7.1 Classificação das empresas referente ao elemento visão da manufatura

Neste tópico estivemos voltados a analisar a visão da manufatura. Uma vez identificado o responsável pela função produção, sendo em todos os casos o próprio entrevistado, procuramos buscar um entendimento da questão relacionando os aspectos mais relevantes de suas atribuições e qual suas percepções para o papel da função produção na empresa.

Tabela 3: Atribuições do responsável pela função produção

Respostas	Respostas válidas (%)
Execução de tarefas de produção	0
Coordenação de equipes de trabalhadores	42,86
Programação e controle da produção	28,57
Planejamento e acompanhamento do desempenho da produção	28,57

A relação de alternativas propostas para o entrevistado apresentava atribuições que variavam desde as atividades de execução de operações de produção na fábrica até um posicionamento estratégico. Na possibilidade da presença de mais de uma alternativa na

percepção do entrevistado em relação as atribuições do responsável pela função produção, sugerimos identificar aquela para a qual era dedicada maior atenção e envolvimento.

As atividades programação e controle da produção foram, em pelo menos um caso, exemplificadas com um sistema de apoio sugere um plano de trabalho bem estruturado. Um entrevistado não respondeu porque, mesmos sendo o responsável pela função produção, identificou todas as tarefas sugeridas como atividades desenvolvidas no momento pelo filho (empresa familiar, com os papéis de membro da família e funcionário encontrados presentes na mesma pessoa) . Isto decorreu, em parte, do fato de o entrevistado estar tentando coordenar um processo de mudança de negócio para a empresa. Este processo, mesmo sendo algo muito recente, foi tratado como sua rotina.

Em um caso, onde foram indicadas atividades de planejamento e acompanhamento do desempenho da produção, o diretor responsável tem pequena carga de trabalho na empresa e parece trabalhar com um sistema simples e eficaz. Contudo, apesar do esforço em demonstrar uma situação “privilegiada”, ficamos com dúvidas quanto ao seu efetivo papel na empresa.

Tabela 4 – O papel da função produção na empresa

Respostas	Respostas válidas (%)
Limita-se a executar as atividades, de forma a produzir o que é solicitado, independente da concorrência e da vontade expressa dos clientes. Responde as necessidades estabelecidas por vendas	14,28
Produz, utilizando os métodos necessários para oferecer aos clientes produtos que possam competir com as alternativas oferecidas pelos concorrentes. Entende as práticas adotadas pelos concorrentes e procura manter sua operação no nível do mercado	14,28
Produz voltado a oferecer vantagens aos clientes que, fortalecendo os argumentos de vendas utilizados pela empresa, venham a tornar seus produtos especiais em relação aos concorrentes	57,14
Além de produzir o quê é planejado, contribui de forma pró-ativa para definir o quê a empresa deverá oferecer aos clientes (produtos e vantagens). Juntamente com pessoas de outras áreas, antecipa necessidades do mercado e estabelece os meios de produção para atendê-las	0

Questionamos a concentração das respostas na idéia de produzirem voltados a oferecerem vantagens aos clientes que, fortalecendo seus argumentos de vendas, viessem a tornar seus produtos especiais em relação aos concorrentes, uma vez as empresas pareceram atuar de forma reativa, sem visualizar os concorrentes e não demonstrando clareza nas vantagens oferecidas. Talvez estejamos diante de intenções e não de fatos. Ocorreram, entretanto, casos onde as vantagens oferecidas aos clientes foram exemplificadas com a utilização de estoques para apoio ao programa de entregas e/ou com nomes de empresas.

Tendo como referência as respostas obtidas, interpretamos como sendo casos de empresas situadas entre os estágios dois e três. Dois na medida em que são seguidoras de práticas da indústria, em questões como: gestão da força de trabalho, aquisição de equipamentos e outras. E três, porque há uma expectativa de que a manufatura sustente e fortaleça a posição competitiva da organização. Sua contribuição deriva da estratégia de negócio. Os gestores de produção procuram entender seu papel na estratégia de negócio e o tipo de vantagem competitiva que está sendo perseguida.

4.7.2 Classificação das empresas referente ao elemento recursos

Neste tópico, estivemos voltados a analisar a posicionamento das empresas para a questão capacitações. Perseguimos um entendimento da questão relacionando os principais investimentos realizados pelas empresas nos últimos três anos e a frequência de participação em feiras e eventos setoriais nos últimos três anos.

As tabela abaixo apresenta uma relação de investimentos realizados pelas empresas e os percentuais representativos do número de vezes em que cada investimento foi realizado pelas empresas, além do número de vezes em que os responsáveis pela função produção estiveram verificando novos recursos para a produção em feiras e eventos setoriais.

Mesmo as pequenas e médias empresas estão, permanentemente, realizando investimentos relacionados com a manutenção ou ampliação de suas capacidades. Muitas vezes, tais investimentos não estão relacionados a uma expressiva aplicação de recursos financeiros. As soluções adotadas podem ser criativas e de baixo valor monetário. Assim como podem ocorrer gradualmente e sem um impacto maior no caixa. Caberia ainda comentar que, a exemplo de um atleta que se prepara para uma competição, entendemos que boa parte dos investimentos poderiam ser traduzidos em tempo de dedicação. Neste aspecto consideramos desde máquinas, passando por dispositivos de produção, até a utilização de novos procedimentos, e solicitamos que fossem relacionados os cinco principais investimentos realizados pelas empresas nos últimos três anos.

Tabela 5 – Principais investimentos realizados pelas empresas nos últimos 3 anos

Grupos de respostas sobre os cinco principais investimentos realizados pelas empresas nos últimos três anos (máximo de cinco ou limitado ao número de investimentos que ocorreram)	Indicações
Máquinas e ferramentas para viabilizar a produção de novas especificações	2
Máquinas e ferramentas para viabilizar a produção de especificações compradas de terceiros (verticalizar)	1
Máquinas e ferramentas para desenvolvimento de produtos próprios fora do escopo principal da empresa	2
Máquinas e ferramentas para automatização da produção, aumento de capacidade de produção e para obtenção de reduções de custos nos processos (aumento de produtividade)	7
Instrumentos de medição para viabilizar o fornecimento de peças com rigor dimensional	2
Prédio para viabilizar melhor <i>layout</i> de fábrica	1
Instalações para transmitir uma imagem positiva aos clientes	1
Computador para agilizar rotinas de escritório	2
Programa de qualidade	2
Treinamento	1
Benefícios para os funcionários (ex.:refeitório industrial)	1

Tabela 6 – Frequência de participação em feiras e eventos setoriais / 3 anos

Respostas	%
Menos de uma vez por ano	0
Uma vez por ano	57,14
Duas vezes por ano	28,57
Mais de duas vezes por ano	14,28

Verificamos que os dados coletados sugerem que as empresas estejam classificadas para este quesito entre os estágios um e dois. Observamos pela relação de investimentos que estes estão, em grande parte, diretamente resultado de algumas decisões estruturais sobre capacidade, instalações, tecnologia e integração vertical. É dada pouca importância estratégica para questões infra-estruturais como políticas para a força de trabalho, sistemas de planejamento e acompanhamento e para processos de melhoria incremental. Estabelecemos no referencial que estas seriam características típicas do estágio um. Percebemos, entretanto, também características do estágio dois com investimentos em novos equipamentos e instalações sendo o meio mais efetivo para obter vantagem competitiva temporária. Busca de eficiência através de economias de escala.

4.7.3 Classificação das empresas referente ao elemento abordagem para mudanças na manufatura

Destinamos este tópico para análise das abordagens das empresas para mudanças na manufatura, verificando os objetivos relacionados com os investimentos na produção. Procuramos um melhor entendimento da questão relacionando as opções de respostas que contemplavam desde uma posição reativa, passando pela sustentação de vantagens até o desenvolvimento pró-ativo de habilidades.

A tabela 7 apresenta a relação de objetivos escolhidos pelas empresas e os percentuais representativos das vezes em que cada objetivo foi citado.

Tabela 7 - Objetivos dos investimentos na produção

Respostas	%
Solucionar atrasos ou falhas nos atendimentos de pedidos	0
Viabilizar o fornecimento de especificações não atendidas pela empresa e/ou cortar custos de produção das especificações produzidas	42,86
Fortalecer o desempenho da produção frente aos objetivos idealizados (como: qualidade, entrega, volume, confiabilidade)	28,57
Desenvolver novas habilidades que possam servir para abrir novos clientes ou aumentar a participação nos atuais	14,28

Verificamos nas visitas às empresas que, em alguns casos, os investimentos estavam sendo direcionados para produtos alternativos, mostrando evidente desinteresse pela continuidade no mercado de molas. Este aspecto foi justificado pelas dificuldades decorrentes da concorrência no setor.

Em termos de objetivos de desempenho, em pelo menos um caso, ficou evidente a percepção clara de prioridade competitiva e observamos que estava sendo perseguido entregar nos prazos estabelecidos. O entrevistado fez questão de confirmar sua informação com fatos. Em outro caso, a idéia de prioridade competitiva também esteve presente e o entrevistado reforçou sua abordagem exemplificando com o uso de equipamentos para a produção de molas com resolução fina.

Consideramos, de forma geral para o t3pico, que estavam presentes preferencialmente caracter3sticas do est3gio dois, com a aloca3o de recursos sendo vista pela alta ger4ncia como decis3o estrat3gica de manufatura. Em grande parte os investimentos para competitividade foram em novos produtos. Os investimentos na manufatura pareceram ser de natureza defensiva e voltados ao corte de custos.

4.7.4 Classifica3o das empresas referente ao elemento abordagem para progressos tecnol3gicos

Neste t3pico, analisamos as percep3o es das empresas para a quest3o progresso tecnol3gico. Procuramos analisar os projetos de melhorias na produ3o.

As tabela 8 apresenta uma rela3o de preocupa3o es que estariam presentes nas decis3o es das empresas em rela3o aos projetos de melhorias e os percentuais representativos do n3mero de vezes em que cada objetivo foi citado pelos entrevistados. Os quesitos oferecidos consideravam possibilidades que variavam desde atender a orienta3o es de fornecedores quanto a necessidade de mudar acompanhar o mercado e a melhoraria dos produtos de forma a mant4-los no n3vel dos concorrentes at4 a introdu3o de novos processos para sustentar ou fortalecer argumentos de vendas ou o aperfei3oamento cont3nuo da empresa, destinando recursos avaliados como necess3rios para aumentar a competitividade.

Tabela 8 –Preocupa3o es da empresa nos projetos de melhorias na produ3o

Respostas	%
-----------	---

Atender a orientações de fornecedores quanto a necessidade de mudar acompanhar o mercado, utilizando recursos mais modernos	14,28
Melhorar os produtos de forma a mantê-los no nível dos concorrentes	42,86
Introduzir novos processos (inclusive automação) para respaldar ou fortalecer argumentos de vendas	42,86
Aperfeiçoar continuamente a empresa, destinando previsões orçamentárias para recursos de estrutura e/ou gerenciamento, avaliados como necessários para aumentar a competitividade	0

Verificamos características do estágio dois com a existência de pesquisa e desenvolvimento (P&D) voltado para produtos e mudanças em produtos e processos tendendo a vir de desequilíbrios causados por competidores na indústria.

4.7.5 Classificação das empresas referente ao elemento características do gerenciamento

Neste tópico, estivemos voltados a analisar as características do gerenciamento. Uma vez identificado o responsável pela função produção, sendo em todos os casos o próprio entrevistado, procuramos buscar um entendimento da questão relacionando seus objetivos do trabalho.

As tabela 9 apresenta uma relação de objetivos que variavam desde aspectos visivelmente operacionais até questões de caracter estratégico. Verificamos uma forte concentração dos objetivos em problemas relacionados com a revisão dos processos de produção, ajustando situações onde são percebidas dificuldades em acompanhar o nível de desempenho do mercado e com melhorias em ferramentas, dispositivos e outros recursos de produção.

Percebemos a existência de características do estágio dois com os avanços na manufatura, algumas vezes, perseguidos de forma estritamente defensiva e visando estar de acordo com a indústria.

Tabela 9 – Objetivos do trabalho do responsável pela função produção

Respostas	%
Controlar escalas de trabalho, tempos de produção, lotes processados e disponibilidade de peças no processo	0
Revisar os processos de produção, ajustando situações onde são percebidas dificuldades em acompanhar o nível de desempenho do mercado (concorrentes). Proceder com melhorias em ferramentas, dispositivos e outros recursos de produção	71,43
Desenvolver e executar projetos de fábrica que venham a fortalecer os diferenciais oferecidos pela empresa, estabelecidos em conjunto com vendas	14,28
Estabelecer, de forma pró-ativa, os diferenciais a serem oferecidos pela produção, a fim de contribuir para a competição. Controlar o desempenho, fortalecendo a idéia de melhorar sempre	14,28

4.7.6 Classificação das empresas referente ao elemento abordagem para a qualidade

Neste tópico, analisamos a posicionamento das empresas para a questão qualidade. Perseguimos um entendimento da questão relacionando uma série de conceitos que poderiam estar orientando a visão de qualidade na empresa.

As tabelas 10 e 11 apresentam a relação dos conceitos de qualidade e os percentuais representativos do número de vezes em que cada um foi citado, além da verificação do número de vezes em que as empresas procedem com consultas formais sobre a satisfação dos clientes.

Tabela 10 – Conceito de qualidade na empresa

Respostas	%
A qualidade praticada está condicionada ao preço viável para os produtos comercializados	0
A qualidade praticada atende as exigências apresentadas pelos clientes	85,71
A qualidade praticada atende a consultas formais feitas aos clientes e procura estabelecer quais são os aspectos que devem ser observados de forma a satisfazê-los	14,28
A qualidade praticada é resultado do aperfeiçoamento permanente da produção, que realiza consultas formais aos clientes, além de preparar novos argumentos para a equipe de vendas	0

Tabela 11 – Consultas formais sobre satisfação dos clientes

Respostas	%
Não são realizadas consultas formais sobre a satisfação dos clientes	71,43
Uma (1) vez	14,28
Duas (2) vezes	14,28
Quatro (4) vezes	0
Mais de quatro (4) vezes	0

Verificamos iniciativas em relação à qualidade com atitudes como: presença de programas de 5S implantados ou em fase de preparação, programas voltados para redução de sucatas, programas de documentação de visitas dos técnicos aos clientes, treinamentos voltados para QS9000 e ISO9000, preocupação com a instalação de laboratórios com equipamentos para medições e ensaios, procedimentos de auditorias internas e treinamentos para operações nos postos de trabalho. Entretanto, observamos que, de forma geral, as empresas não usavam fazer consultas formais aos clientes. E, quando fizeram, estiveram limitadas aos grandes clientes. Consultas informais e não regulares foram citadas em grande parte dos casos.

Classificamos as empresas neste quesito no estágio dois, caracterizado por atingir algumas necessidades dos clientes, sendo consistentes em uma ou duas dimensões da qualidade.

4.7.7 Classificação das empresas referente ao elemento abordagem para recursos humanos

Neste tópico, analisamos as condutas das empresas com seus recursos humanos. Procuramos um entendimento da questão relacionando uma série de condutas que poderiam estar sendo adotadas nas relações com os funcionários.

As tabelas 12 e 13 apresentam a relação dos condutas adotadas e os percentuais representativos do número de vezes em que cada uma foi citada, além da verificação do número de vezes em que usualmente eram realizadas reuniões formais com os trabalhadores.

Tabela 12 - Condutas dos trabalhadores da produção

Respostas	%
Os trabalhadores executam suas tarefas, sendo que o controle das peças produzidas é realizado pelo supervisor	14,28
Os operadores executam suas tarefas, seguindo processos estabelecidos e controlados pelo supervisor	28,57
Os operadores executam suas tarefas, tendo a possibilidade de escolher procedimentos alternativos para melhorá-las. O supervisor transmite as preocupações com os clientes e ajuda os operadores	14,28
Os operadores executam suas tarefas, além de dar idéias para o desenvolvimento de novos procedimentos. O supervisor trabalha em conjunto com sua equipe para tornar possível a realização dos objetivos comuns	42,86

Tabela 13 - Frequência de reuniões formais com os trabalhadores

Respostas	%
Não existe um programa regular de reuniões	42,85
Menos de uma vez por mês - menos de 12 reuniões por ano	57,14
Uma vez por mês - 12 reuniões por ano	0
Mais do que uma (1) vez por mês - mais do que 12 reuniões por ano	0

Entre os aspectos que observamos referentes as condutas com os recursos humanos envolvidos com a função produção estão: ausência de autonomia dos operadores, caracterizada pela presença do supervisor preparando as máquinas, diálogos improvisados no local de trabalho voltados a solução de problemas operacionais ao invés de reuniões e ausência de atividades internas de treinamento. Nos casos onde ocorreram reuniões regulares, realizadas somente com

os líderes. Verificamos também casos excepcionais, com treinamento com pessoal interno sobre sistemas de medições e leitura de desenho técnico.

Percebemos a existência de características do nível dois onde os supervisores controlam os processos e os trabalhadores são recursos eficientes, disciplinados e que seguem procedimentos.

4.7.8 Classificação das empresas referente ao elemento abordagem para *marketing* e vendas

Neste tópico, estivemos voltados a analisar as abordagens das empresas para as questões de *marketing* e vendas. A tabela 14 apresenta uma relação de abordagens que variavam desde um posicionamento caracterizado por uma postura reativa de “tirar” pedidos até a realização de contatos comerciais regulares para a realização de metas de vendas e o desenvolvimento de programas de vendas para clientes potenciais.

Tabela 14 - Condutas comerciais normalmente adotadas

Respostas	%
Atendimento das consultas feitas pelos clientes, apresentando propostas e confirmando pedidos	14,28
Atendimento das consultas feitas pelos clientes, acompanhando os movimentos dos concorrentes, oferecendo propostas que possam competir e confirmando pedidos	57,14
Realização de contatos comerciais regulares, mostrando as vantagens oferecidas, forçando a concorrência e confirmando pedidos	14,28
Realização de contatos comerciais regulares para a realização de metas de vendas, além de desenvolver programas de vendas para clientes potenciais	14,28

Verificamos que as empresas estavam, em grande parte, situadas no estágio dois, atuando nas condições da indústria. Entre os aspectos que observamos, além das respostas objetivas, estavam o fato de parecerem atuar de forma reativa, sendo pró-ativas somente “quando necessário”. Mesmo que na maior parte das vezes tenham agido de forma reativa, ocorreram tentativas com vendedores internos e externos e representantes, onde foram

enfrentados problemas devido aos aspectos técnicos dos produtos. Em pelo menos um caso verificamos que os clientes procuram a empresa na expectativa de solucionar problemas.

4.8 CONSIDERAÇÕES SOBRE A CLASSIFICAÇÃO DO SETOR NO CONJUNTO DOS OITO ELEMENTOS

Neste tópico analisamos o setor frente ao conjunto dos oito elementos de forma a fazer considerações sobre o estágio predominante entre as empresas. Apresentamos também uma verificação sobre a existência de empresas de comportamento atípico.

No sentido da análise sobre os estágio predominante, utilizamos as tabelas 15 e 16, onde podemos verificar uma concentração das características pesquisadas em torno do estágio 2. O conjunto dos elementos e as presenças das empresas nos diferentes estágios, com incidência de respostas em proposições relativas ao estágio 2, serviram para orientar esta análise.

Na tabela 15 apresentamos os oito elementos cruzados com os quatro estágios e identificamos as concentrações. Indicamos também as empresas, aqui identificadas pelas letras de A até G, conforme suas respostas, nos campos referentes aos estágios. Na tabela 16 mostramos que, de forma geral, os quatro estágios estiveram presentes nas empresas, e que não ocorreram casos de comportamentos excepcionais. Também, na tabela 16, verificamos a incidência expressiva das indicações de respostas pelos estágios no de número dois.

Relacionamos a tabela 15 com nossas considerações sobre a predominância do estágio 2 tendo como referência as respostas dos entrevistados, sem contudo deixar de contar com as observações do pesquisador. Os elementos: mudanças na manufatura, características do

gerenciamento, abordagem para a qualidade e abordagem para *marketing* e vendas, tivemos no conjunto de respostas dadas a relação objetiva com o estágio 2. Para os elementos: visão da manufatura, recursos, progressos tecnológicos e comportamento dos recursos humanos, tivemos, além das respostas dadas, algumas considerações que reforçaram a percepção da maior incidência no estágio 2.

Nas respostas mostrando o papel da função produção como sustentação das estratégias estabelecidas discutimos a dificuldade verificada entre os entrevistados em articular corretamente as vantagens oferecidas por suas empresas, além do distanciamento destas na relação com as vantagens requeridas. Interpretamos este aspecto como uma demonstração de intenções e não dos fatos objetivos.

Nas respostas sobre os investimentos em recursos nos últimos três anos optamos por considerar aqueles que, entre os diversos tipos de investimentos apresentados, estiveram mais presentes por empresa e também no todo. Assim houve uma concentração de 100% no estágio dois para uma das perguntas para relativas ao elemento recursos. Este aspecto consta detalhado, com a relação dos diversos tipos de investimentos, no tópico específico.

No elemento progressos tecnológicos consideramos mais representativas as respostas que trataram das intenções em manter o nível dos concorrentes e ajustar desequilíbrios, do estágio 2, uma vez que as respostas relativas ao estágio 3 teriam a premissa do adequado entendimento das vantagens oferecidas pelas empresas.

No elemento abordagem para os recursos humanos, discutimos as respostas que conduziram ao estágio 3 devido à incidência de respostas na questão complementar sobre reuniões com os funcionários com frequências muito baixas. Como esperar operadores pró-ativos sem a realização de reuniões de trabalho?

Tabela 15: Informações sobre o setor no conjunto dos oito elementos

Estágios	1		2		3		4	
	Empresa	%	Empresas	%	Empresa	%	Empresas	%
Visão da Manufatura* 1		0	B,C,F	43	E,G	28	A,D	28
Visão da Manufatura 2	C	1	E	14	A,D,F,G	57		0
Recursos 1		0	A,B,C,D,E	100		0		0
Recursos 2		0	A,C,D,F	57	B,E	28	G	14
Mudanças na Manufatura*		0	C,D,E	43	A,G	28	F	14
Progressos Tecnológicos	G	1	C,D,E	43	A,B,F	43		0
Características do Gerenciamento		0	B,C,D,E,F	71	G	14	A	14
Qualidade 1		0	A,B,C,D,E	86	F	14		0
Qualidade 2	A,B,C,D,G	7	E	14	F	14		0

Recursos Humanos na Manufatura 1	C	1	D,E	28	B	14	A,F,G	43
		4						
Recursos Humanos na Manufatura 2	B,C,G	4	A,D,E,F	57		0		0
		3						
Marketing e Vendas	C	1	A,B,D,E	57	F	14	G	14
		4						

Observações:

1) as 7 empresas pesquisadas foram identificadas com as letras A,B,C,D,E,F e G.

2) * a empresa identificada com a letra B não respondeu uma questão do elemento visão da manufatura e a questão do elemento mudanças na manufatura.

Tabela 16 - Distribuição das respostas das empresas e do conjunto em relação aos estágios

EMPRESAS	ESTÁGIO				TOTAL
	1	2	3	4	
A	1	5	3	3	12
B*	2	5	3	0	10
C	5	7	0	0	12
D	1	9	1	1	12
E	0	10	2	0	12
F	0	5	5	2	12
G	3	2	4	3	12

TOTAL DE

INDICAÇÕES	12	43	18	9	82
-------------------	----	----	----	---	----

POR ESTÁGIO

Observações:

1) as 7 empresas pesquisadas foram identificadas com as letras A,B,C,D,E,F e G.

2) * a empresa identificada com a letra "b" não respondeu uma questão do elemento visão da manufatura e a questão do elemento mudanças na manufatura.

Sintetizamos assim os tópicos anteriores e interpretamos, com base nos dados disponíveis, que o conjunto das empresas da indústria de molas do Estado do Rio Grande do Sul apresenta o papel da função manufatura na condição de externamente neutra, característica do estágio 2.

Mesmo considerando que este esquema referencial adotado precisaria ser aperfeiçoado em estudos futuros, acreditamos que sua aplicação tornou viável a classificação de empresas em quatro diferentes estágios de competitividade na manufatura (WHEELWRIGHT & HAYES, 1985). Adicionalmente, interpretamos que os resultados sugerem que esta ferramenta de análise também é adequada ao estudo de setores empresariais. Conseguimos obter conclusões sobre o conjunto e não uma análise de múltiplos casos.

5 CONCLUSÕES

A exemplo das demais áreas funcionais, a função produção cumpre seu papel; esse, integrado no todo, contribui para a efetividade da empresa no sentido de atingir seus objetivos. O que ocorre, entretanto, é que o papel da função produção na empresa varia de acordo com a percepção de seus diretores. Ou seja, sua contribuição assumirá formas distintas. Tendo como referência o que as empresas definem como objetivos a serem atingidos pela função produção, classificamos os fabricantes de molas dentro de um modelo que considera diferentes práticas adotadas.

Neste estudo, em resposta a questão de pesquisa, procuramos classificar as empresas da indústria de molas do Estado do Rio Grande do Sul conforme critérios de um esquema referencial que operacionalizou o conceito de quatro estágios de competitividade da manufatura (WHEELWRIGHT & HAYES, 1985), permitindo uma adequada compreensão do setor no que tange aos diferentes graus de entendimento e uso da produção como elemento de competitividade. Neste, o pensamento estratégico e as práticas das operações na manufatura apresentam posicionamentos que são caracterizados em uma faixa que vai desde uma orientação internamente neutra frente à manufatura até o estágio onde a produção assume o papel de sustentação externa.

Focamos nosso estudo nas empresas fabricantes de molas de tração, torção e compressão, helicoidais ou espirais, de qualquer tamanho, ou ainda de molas de chapas, que estivessem em atividade regular, constituindo um conjunto oito empresas (Anexo 4). Partimos então para a contextualização da indústria de molas, verificando os portes das empresas, as pessoas responsáveis pela função produção, seus clientes, o escopo geográfico de suas atuações e as variedades de molas produzidas. Estudamos também quais as suas prioridades competitivas, na forma de vantagens oferecidas, e as necessidades expressas pelos mercados, na forma de vantagens requeridas pelos clientes.

Procedemos com a classificação das empresas conforme os elementos da gestão escolhidos no esquema referencial. Analisamos cada quesito isoladamente, considerando que o conjunto de empresas poderia estar colocado de forma diferente conforme o elemento considerado. Assim, visualizando o todo, podemos concluir que as empresas da indústria de molas do Rio Grande do Sul estavam situadas em uma faixa entre os estágios um e três, com concentração no estágio dois. Sabíamos, entretanto, que as empresas poderiam estar ao mesmo tempo apresentando características de um ou outro estágio. Observamos também pouca visão

estratégica, dispersão das operações com objetivos competitivos pouco definidos e, ao mesmo tempo, uma percepção do preço como decisivo para a política de compras dos clientes.

Verificamos que as conclusões obtidas em relação ao setor deveriam ser submetidas a uma crítica quanto à existência de algum caso atípico que estivesse, eventualmente, distorcendo as análises. Neste sentido, constatamos que as empresas do setor apresentaram comportamentos semelhantes em relação à diversidade de situações, com aspectos mais próximos dos estágios iniciais e outros mais próximos dos estágios superiores, não havendo casos exemplares.

Observamos que o estágio do pensamento estratégico e das práticas das operações na manufatura nas empresas, de forma geral, apresentou posicionamentos onde a função manufatura procura manter a paridade com o restante do setor, as práticas da indústria são seguidas e adaptadas e a função manufatura assume um papel externamente neutro. Percebemos em algumas manifestações uma indicação de que a manufatura estaria passando a constituir um fator de sustentação para a estratégia de negócios das empresas.

Analisamos também que esta situação sugere um desempenho suficiente para as necessidades dos mercados atualmente atendidos. Sem um claro padrão de causa e efeito, algumas empresas apresentaram sinais efetivos de prosperidade. Ocorreram, entretanto, diversas manifestações de preocupação com presença de concorrentes do Estado de São Paulo, que vinham realizando algumas incursões nos mercados alvos da indústria local.

Competidores do centro do país e do exterior podem vir a constituir forte ameaça para o setor. Em visita recente a uma empresa que processa arames (situação de grande semelhança com as molas) em São Paulo, verificamos a existência de equipamentos automáticos, com desenho auxiliado pelo computador (CAD) e manufatura auxiliada por computador (CAM) .

Tivemos contato, também, com catálogos de fabricantes de molas europeus, onde percebemos que provavelmente estejam em estágios superiores.

Ficamos com o questionamento de como as empresas enfrentarão o futuro. O Estado do Rio Grande do Sul começa a receber investimentos de indústrias exigentes, como as fábricas de automóveis, que junto com a integração cada vez maior dos mercados, sugere esforços das empresas para manutenção de suas operações e obtenção de resultados superiores. Neste sentido, o instrumento de análise utilizado permitiu, mesmo com limitações, verificar a necessidade da realização de esforços de desenvolvimento pelas empresas consultadas. Considerando cenários futuros de maior exigência e a, provável, intenção de um futuro promissor.

Um aspecto que questionamos durante o desenvolvimento do estudo foi a possibilidade de relacionarmos as classificações obtidas pelas empresas, e pelo setor, com desempenhos e rentabilidades superiores. Mesmo obtendo classificações nos estágios iniciais, as empresas e seus representantes apresentavam sinais de prosperidade.

Acreditamos que nosso estudo possibilitou levantar questões complementares para novos estudos, onde a idéia de resultado associado ao estágio obtido pela empresa seria objeto para questionamentos. Ao invés de um diagnóstico de um momento específico, poderiam ser verificadas relações de causa e efeito associadas às condutas adotadas em um período maior de análise.

BIBLIOGRAFIA

ALRECK, P.L.; SETTLE, R.B. *The survey research handbook*, 2.ed. [s.l.]: Irwin, 1995.

BARBETTA, Pedro Alberto. *Estatística aplicada às ciências sociais*. Florianópolis: UFSC, 1994.

CHASE, R.B.; HAYES, R.H. Beefing up operations in service firms. *Sloan Management Review*, Fall, 1991.

CHASE, R.B.; KUMAR, K.R.; YOUNGDAHL, W.E. Service-based manufacturing: the service factory. *Production and Operations Management*, Vol. 1, No. 2, Spring 1992.

CONTADOR, J.C. Campos da competição. *Revista de Administração*, Vol. 30, No. 1, Jan./Mar.1995.

CORRÊA, H.L. Flexibilidade nos sistemas de produção. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, p.22-35, mai./jun.1993.

CORRÊA, H.L.; SLACK, N. Flexibilidade estratégica na manufatura: incertezas e variabilidade de saídas. *Revista de Administração*, Vol. 29, No. 1, Jan./Mar. 1994.

CORRÊA, H.L.; GIANESI, I.G.N. *Just-in-Time, MRPII e OPT*. São Paulo: Atlas, 1995.

FLEURY, P.F.; PROENÇA, A. Competitividade industrial e a gerência estratégica de operações. *Revista de Administração*, São Paulo, Vol. 28, No. 2, Abril/Junho 1993.

GARVIN, D.A. Competing on the eight dimensions of quality. *Harvard Business Review*, Nov.-Dec. 1987.

GIL, A.C. *Métodos e técnicas da pesquisa social*, 4.ed. São Paulo: Atlas, 1994.

HAYES, Robert H.; WHEELWRIGHT, Steven C.; CLARK Kim B. *Dynamic manufacturing* : creating the learning organization. [s.l.]: The Free Press, 1988.

HUM, S. e LEOW, L., Strategic manufacturing effectiveness - an empirical study based on the Hayes-Wheelwright framework, *International Journal of Operations and Production Management*, Vol.16, N.4, 1996.

IAKATOS E.M.; MARCONI M.A. *Fundamentos da metodologia científica*, 2.ed. São Paulo: Atlas, 1990.

MARSHALL C.; ROSSMAN G.B. *Desining qualitative research*. Newbury Park: Sage, 1989.

PORTER, M.E. *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

SLACK, N. *Vantagem competitiva em manufatura*. São Paulo: Atlas, 1993.

SKINNER, W. Manufacturing - missing link in corporate strategy. *Harvard Business Review*, May-June 1969.

SKINNER, W. Missing Links in Manufacturing Strategy. In: VOSS,C. *Manufacturing strategy: Process and Content*. [s.l.]: Chapman & Hall, 1992, p. 13-25.

SKINNER, W. Manufacturing strategy on the "S " curve. *Production and Operations Management*, Vol. 5, No. 1, Spring 1996.

WARD, P.T.; LEONG, K.; SNYDER, D.L. Manufacturing Strategy: An Overview of Current Process and Content Models. In: ETTLIE, J.E.; BURSTEIN, M.C.; FIEGENBAUM, A. (eds.) *Manufacturing strategy* : The Research Agenda for the Next Decade. Boston: Kluwer, 1990.

WHEELWRIGHT, S.C. Manufacturing strategy: defining the missing link. *Strategic Management Journal*, Vol. 5, 1984.

WHEELWRIGHT, S.C.; HAYES, R.H. Competing Through Manufacturing. *Harvard Business Review*, Jan.-Feb. 1985.

WHEELWRIGHT, S.C.; BOWEN, H.K. The challenge of manufacturing advantage. *Production and Operations Management*, Vol.5, No.1, Spring 1996.

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO 1

FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DOS PRIMEIROS TESTES PILOTOS

INSTRUMENTO DE PESQUISA

FORMULÁRIO DE ENTREVISTA

ELEMENTOS DE ANÁLISE

ASPECTOS GERAIS

1. RAZÃO SOCIAL:

2. ENDEREÇO:

3. DIRETOR RESPONSÁVEL:

4. NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS:

5. QUAIS SÃO AS LINHAS DE PRODUTOS OPERADOS PELA EMPRESA?

6. QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS PRODUTOS?

7. QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS SEGMENTOS EMPRESARIAS ATENDIDOS?

8. QUAL É ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA DA ATUAÇÃO?

- CIDADE
- REGIÃO
- ESTADO
- PAÍS
- EXTERIOR

9. QUAL O PORTE QUE PREDOMINA ENTRE OS CLIENTES?

- MICROEMPRESAS - ATÉ 19 FUNCIONÁRIOS
- PEQUENAS - DE 20 A 99 FUNCIONÁRIOS
- MÉDIAS - DE 100 A 499 FUNCIONÁRIOS
- GRANDES - MAIS DE 499 FUNCIONÁRIOS

10. A QUEM CABE A DECISÃO SOBRE A ACEITAÇÃO DE UM NOVO PEDIDO?

11. QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS CRITÉRIOS PARA ACEITAÇÃO DE UM NOVO PEDIDO?

12. OS PREÇOS DOS PRINCIPAIS CONCORRENTES SÃO CONSIDERADOS PELA EMPRESA COMO:

- MUITO SUPERIORES
- UM POUCO SUPERIORES
- SIMILARES
- UM POUCO SUPERIORES
- MUITO SUPERIORES

13. QUAIS SÃO AS VANTAGENS QUE A EMPRESA PODE OFERECER AOS CLIENTES PARA INFLUENCIAR NA DECISÃO DE COMPRA?

- PREÇOS BAIXOS
- CONFORMIDADE COM ESPECIFICAÇÕES
- FACILIDADE NA CORREÇÃO DE EVENTUAIS PROBLEMAS
- RESPOSTA RÁPIDA E FACILITADA A SOLICITAÇÃO DE NOVOS PRODUTOS OU A REALIZAÇÃO DE ALTERAÇÕES NOS JÁ EXISTENTES
- POSSIBILIDADE DE ACELERAR OU DESACELERAR RAPIDAMENTE A PRODUÇÃO DE UM DETERMINADO PRODUTO
- AGILIDADE NA ALTERAÇÃO DE PROGRAMAS DE ENTREGAS
- SEGURANÇA FRENTE A MUDANÇAS NÃO PLANEJADAS NO ABASTECIMENTO DE MATÉRIAS-PRIMAS
- OFERECIMENTO DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES AO PRODUTO, COMO: INFORMAÇÕES, SOLUÇÃO DE PROBLEMAS, ENTRE OUTROS.
- PRAZOS DE ENTREGA COMPETITIVOS
- SEGURANÇA DE ENTREGA NOS PRAZOS COMBINADOS
- OUTRAS (ESPECIFICAR)

14. QUAIS SÃO OS ASPECTOS MAIS VALORIZADOS PELOS CLIENTES QUANDO FAZEM A OPÇÃO DE COMPRA PELOS PRODUTOS OFERECIDOS PELA EMPRESA?

- PREÇOS BAIXOS
- CONFORMIDADE COM ESPECIFICAÇÕES
- FACILIDADE NA CORREÇÃO DE EVENTUAIS PROBLEMAS
- RESPOSTA RÁPIDA E FACILITADA A SOLICITAÇÃO DE NOVOS PRODUTOS OU A REALIZAÇÃO DE ALTERAÇÕES NOS JÁ EXISTENTES
- POSSIBILIDADE DE ACELERAR OU DESACELERAR RAPIDAMENTE A PRODUÇÃO DE UM DETERMINADO PRODUTO
- AGILIDADE NA ALTERAÇÃO DE PROGRAMAS DE ENTREGAS
- SEGURANÇA FRENTE A MUDANÇAS NÃO PLANEJADAS NO ABASTECIMENTO DE MATÉRIAS-PRIMAS
- OFERECIMENTO DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES AO PRODUTO, COMO: INFORMAÇÕES, SOLUÇÃO DE PROBLEMAS, ENTRE OUTROS.
- PRAZOS DE ENTREGA COMPETITIVOS
- SEGURANÇA DE ENTREGA NOS PRAZOS COMBINADOS
- OUTRAS (ESPECIFICAR)

VISÃO DA FUNÇÃO MANUFATURA

15. COM QUE FREQUÊNCIA OS ENVOLVIDOS COM A FUNÇÃO PRODUÇÃO SÃO CHAMADOS A OPINAR SOBRE O FUTURO DOS NEGÓCIOS DA EMPRESA:

- NUNCA
- ALGUMAS VEZES
- REGULARMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

16. QUAL ENTRE AS CONDUTAS ABAIXO MELHOR CARACTERIZA O PAPEL DOS RESPONSÁVEIS PELA PRODUÇÃO NA EMPRESA:

- ATENDIMENTO DE PEDIDOS E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS
- DESENVOLVIMENTO DA FÁBRICA PARA ATENDER PLANOS DE VENDAS
- DISCUSSÃO SOBRE OS PLANOS DE VENDAS

CAPACITAÇÕES

17. FORAM REALIZADOS INVESTIMENTOS NA PRODUÇÃO NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- SIM
- NÃO

18. QUAIS?

19. QUEM DECIDIU?

20. COM QUE FREQUÊNCIA SÃO REALIZADAS PESQUISAS SOBRE AVANÇOS TECNOLÓGICOS NO SETOR:

- NUNCA
- ALGUMAS VEZES
- REGULARMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

21. COMO?

REAÇÕES FRENTE A MUDANÇAS NA MANUFATURA (INSTALAÇÕES, LOCALIZAÇÃO, TECNOLOGIA DE PROCESSO, OUTRAS)

APONTE PARA AS SITUAÇÕES ABAIXO A FREQUÊNCIA COM QUE OCORREM NA EMPRESA:

22. AQUISIÇÃO DE RECURSOS DE PRODUÇÃO PARA ATENDER A INCAPACIDADE MOMENTÂNEA EM ATENDER PEDIDOS DE CLIENTES.

- NUNCA
- ALGUMAS VEZES
- REGULARMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

23. INVESTIMENTOS EM RECURSOS DE PRODUÇÃO PARA OFERECER NOVOS PRODUTOS AOS CLIENTES (VARIAÇÕES DOS PRODUTOS DA EMPRESA).

- NUNCA
- ALGUMAS VEZES
- REGULARMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

24. INVESTIMENTOS EM RECURSOS DE PRODUÇÃO PARA DAR CONDIÇÕES AO PESSOAL DE PRODUÇÃO PARA ATENDER PLANOS DE VENDAS.

- NUNCA
- ALGUMAS VEZES
- REGULARMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

25. INVESTIMENTOS VISANDO CRIAR NOVAS COMPETÊNCIAS QUE POSSAM SERVIR PARA O DESENVOLVIMENTO DOS NEGÓCIOS?

- NUNCA
- ALGUMAS VEZES
- REGULARMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

POSTURA FRENTE AOS PROGRESSOS TECNOLÓGICOS

26. EXISTE UM SETOR (OU ALGUÉM) VOLTADO ESPECIFICAMENTE AO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS?

- SIM
- NÃO

27. COMO PODERIA SER CARACTERIZADA O ENVOLVIMENTO DE FORNECEDORES DE MÁQUINAS E MATÉRIAS-PRIMAS NOS DESENVOLVIMENTOS DE PRODUTOS E INTRODUÇÃO DE NOVOS MÉTODOS DE PRODUÇÃO:

- NÃO RELEVANTE
- POUCO RELEVANTE
- SEM ENVOLVIMENTO
- MUITO IMPORTANTE
- IMPRESCINDÍVEL

28. COM QUE FREQUÊNCIA AS EQUIPES ENVOLVIDAS NOS PROCESSOS PRODUTIVOS SÃO CHAMADAS A DISCUTIR E IMPLEMENTAR MELHORIAS:

- NUNCA
- ALGUMAS VEZES
- REGULARMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

29. EXISTEM PROGRAMAS PARA INTRODUÇÃO DE AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS E / OU PARA A UTILIZAÇÃO DE PROGRAMAS DE COMPUTADOR PARA O GERENCIAMENTO DE PRODUÇÃO?

30. QUAIS?

31. QUEM DECIDIU?

32. QUAIS SÃO AS TRÊS PRINCIPAIS PREOCUPAÇÕES DA EMPRESA NAS DECISÕES SOBRE INVESTIMENTOS NA PRODUÇÃO?

33. QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS FRENTES DE INVESTIMENTOS EM PRODUÇÃO PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO?

34. POR QUE FORAM ESCOLHIDAS?

CARACTERÍSTICAS DO GERENCIAMENTO

35. EXISTE UM SISTEMA FORMAL DE CONTROLE DA PRODUÇÃO?

- SIM
- NÃO

36. QUAIS SÃO SEUS PRINCIPAIS OBJETIVOS?

37. COMO PODERIA SER CARACTERIZADO A IMPORTÂNCIA DE INFORMAÇÕES SOBRE OS CONCORRENTES PARA A ELABORAÇÃO DE NOVOS PROJETOS NA PRODUÇÃO:

- NÃO RELEVANTE
- POUCO RELEVANTE
- SEM ENVOLVIMENTO
- MUITO IMPORTANTE
- IMPRESCINDÍVEL

38. COMO PODERIA SER CARACTERIZADO O ENVOLVIMENTO DO GERENTE DE PRODUÇÃO (OU EQUIVALENTE) COM A ELABORAÇÃO DE PLANOS DE COMERCIALIZAÇÃO:

- NÃO RELEVANTE
- POUCO RELEVANTE
- SEM ENVOLVIMENTO
- MUITO IMPORTANTE
- IMPRESCINDÍVEL

39. DE QUE FORMA SE DÁ TAL ENVOLVIMENTO?

ABORDAGEM PARA QUALIDADE

40. EXISTE UM PROGRAMA FORMAL DE QUALIDADE?

- SIM
- NÃO

41. QUAIS AS PRINCIPAIS AÇÕES RELACIONADAS COM A GESTÃO DA QUALIDADE ADOTADAS PELA EMPRESA?

42. COM QUE FREQUÊNCIA SÃO REALIZADAS CONSULTAS SOBRE A SATISFAÇÃO DOS CLINTES:

- NUNCA
- ALGUMAS VEZES
- REGULARMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

CONDUTA COM OS RECURSOS HUMANOS ENVOLVIDOS NA MANUFATURA

43. COM QUE FREQUÊNCIA SÃO REALIZADAS REUNIÕES DE TRABALHO COM OS FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS COM A PRODUÇÃO:

- () NUNCA
- () ALGUMAS VEZES
- () REGULARMENTE
- () MUITAS VEZES
- () SEMPRE

44. QUAIS ENTRE AS ATRIBUIÇÕES ABAIXO SÃO TÍPICAS DO SUPERVISOR DE PRODUÇÃO (OU EQUIVALENTE)?

- () COORDENAÇÃO DO "CHÃO DE FÁBRICA"
- () CONTROLE DE PROCESSOS
- () IDENTIFICAÇÃO DE SOLUÇÕES PARA PROBLEMAS APRESENTADOS PELOS CLIENTES
- () AUXÍLIO E TREINAMENTO DOS FUNCIONÁRIOS, RESPONSÁVEIS PELA REALIZAÇÃO DE SUAS TAREFAS
- () DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS PARA A MELHORIA DA FÁBRICA
- () DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE MELHORIAS BASEADO EM SUGESTÕES DOS FUNCIONÁRIOS

45. COM QUE FREQUÊNCIA SÃO REALIZADOS TREINAMENTOS COM OS FUNCIONÁRIOS DE PRODUÇÃO:

- () NUNCA
- () ALGUMAS VEZES
- () REGULARMENTE
- () MUITAS VEZES
- () SEMPRE

ABORDAGEM PARA MARKETING E VENDAS

46. COMO É A PRÁTICA DE COMERCIALIZAÇÃO NO MERCADO ONDE A EMPRESA ATUA?

47. COM QUE FREQUÊNCIA SÃO REALIZADOS PROGRAMAS FORMAIS DE VENDAS?

- NUNCA
- ALGUMAS VEZES
- REGULARMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

48. QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS?

ANEXO 2

INSTRUMENTO COM A UTILIZAÇÃO DE ESCALAS

Roteiro de Entrevista

Primeiro Módulo

Diagnóstico da Empresa

1. Empresa:
2. Endereço completo:
3. Telefone:
4. Ano de fundação:
5. Número de funcionários:
6. Diretor(es):
7. Diretor entrevistado:
8. Linhas de produtos:
9. Principais produtos:
10. Características do mercado:
 - 10.1. Principais segmentos atendidos (em ordem de importância):
 - 10.2. Principais clientes:
 - 10.3. Participação dos clientes no faturamento conforme seus portes:

___%	microempresas
___%	pequenas
___%	médias
___%	grandes
 - 10.4. Participação dos clientes no total das operações conforme seus portes:

___%	microempresas
___%	pequenas
___%	médias
___%	grandes
 - 10.5. Escopo geográfico da atuação e suas participações, conforme faturamento:

___%	Rio Grande do Sul
___%	Santa Catarina e Paraná
___%	Outros Estados do Brasil
___%	Exterior - Mercosul
___%	Exterior - Outros Países
 - 10.6. Situação dos preços de venda frente aos principais concorrentes:

()	inferiores
()	similares
()	superiores

10.7. De acordo com a lista abaixo identifique as três principais vantagens oferecidas pela empresa aos seus clientes:

- () preços baixos
- () conformidade com especificações
- () agilidade na solução de problemas
- () resposta rápida e facilitada em alterações de especificações
- () resposta rápida e facilitada na solicitação de novos produtos
- () possibilidade de aumentar ou reduzir rapidamente volumes de produção
- () agilidade na alteração de programas de entregas
- () segurança quanto ao abastecimento de matérias-primas
- () serviços complementares aos produtos, como: assintência técnica, ...
- () prazos de entregas competitivos
- () confiabilidade nas entregas
- () outras _____

10.8. De acordo com a lista abaixo identifique os três aspectos mais valorizados pelos clientes:

- () preços baixos
- () conformidade com especificações
- () agilidade na solução de problemas
- () resposta rápida e facilitada em alterações de especificações
- () resposta rápida e facilitada na solicitação de novos produtos
- () possibilidade de aumentar ou reduzir rapidamente volumes de produção
- () agilidade na alteração de programas de entregas
- () segurança quanto ao abastecimento de matérias-primas
- () serviços complementares aos produtos, como: assintência técnica, ...
- () prazos de entregas competitivos
- () confiabilidade nas entregas
- () outras _____

Segundo Módulo

Visão da Manufatura

1. Quanto a responsabilidade pela produção:

Entre as pessoas envolvidas com a função produção, identifique aquela de nível hierárquico mais alto:

Utilizando a escala indicada, escolha o número que mostre o quanto cada uma das atribuições relacionadas está identificada com a pessoa anotada acima:

Escala

sem identificação	1	2	3	4	5	6	7	perfeitamente identificada
()								execução de tarefas de produção
()								coordenação de equipes de trabalhadores
()								programação e controle da produção
()								planejamento e acompanhamento do desempenho da produção

2. Utilizando a escala indicada, escolha o número que mostre o quanto cada um dos objetivos relacionados está identificado com o papel da função produção na sua empresa:

Escala

sem identificação	1	2	3	4	5	6	7	perfeitamente identificada
()								Executa as tarefas de produção, de forma a fazer o que é solicitado, independente da concorrência e da vontade expressa dos clientes. Responde as orientações estabelecidas por vendas.
()								Produz, utilizando os métodos necessários para oferecer aos clientes produtos que possam competir com as alternativas oferecidas pelos concorrentes. Entende as práticas adotadas pelos concorrentes e procura manter sua operação no nível do mercado.
()								Produz voltado a oferecer vantagens aos clientes que, fortalecendo os argumentos de vendas utilizados pela empresa, venham a tornar seus produtos especiais em relação aos concorrentes.
()								Produz o que é planejado e contribui, com voz ativa, para definir o que a empresa deverá oferecer aos clientes [produtos e vantagens]. juntamente com pessoas de outras áreas, antecipa necessidades do mercado e estabelece os meios de produção para atendê-las.

Capacitações

1. Relacione os cinco principais investimentos realizados pela empresa nos últimos três anos (em ordem de importância):

2. Com que frequência os responsáveis pela função produção tem participado de feiras ou eventos setoriais (considere a média anual dos últimos três anos):

- () menos de uma vez por ano
- () uma vez por ano
- () duas vezes por ano
- () mais de duas vezes por ano

Abordagem para mudanças na manufatura

1. Utilizando a escala indicada, escolha o número que mostre o quanto cada uma das condições relacionadas está identificada com a destinação de investimentos para a produção:

Escala

sem identificação	1	2	3	4	5	6	7	perfeitamente identificada
()								solucionar atrasos ou falhas nos atendimentos de pedidos.
()								viabilizar o fornecimento de especificações não atendidas pela empresa e/ou cortar custos de produção das especificações produzidas.
()								fortalecer o desempenho da produção frente aos objetivos idealizados (como: qualidade, entrega, volume, confiabilidade).
()								desenvolver novas habilidades que possam servir para abrir novos clientes ou aumentar a participação nos atuais.

Questão de reforço:

2. Quais são os principais objetivos da produção?

-
-
-
-
-

Abordagem para progressos tecnológicos

1. Utilizando a escala indicada, escolha o número que mostre o quanto cada uma das afirmações relacionadas reflete as preocupações da empresa frente a melhorias a serem implementadas na produção:

Escala

sem
identificação

1

2

3

4

5

6

7

perfeitamente
identificada

- () atender a orientações de fornecedores quanto a necessidade de mudar acompanhar o mercado, utilizando recursos mais modernos.
- () melhorar os produtos de forma a mantê-los no nível dos concorrentes.
- () introduzir novos processos (inclusive automação) para respaldar ou fortalecer argumentos de vendas.
- () aperfeiçoar continuamente a empresa, destinando previsões orçamentárias para recursos de estrutura e/ou gerenciamento, avaliados como necessários para aumentar a competitividade.

Características do Gerenciamento

1. Utilizando a escala indicada, escolha o número que mostre o quanto cada uma das situações relacionadas está identificada com os objetivos do trabalho do responsável pela função produção na empresa:

Escala

sem identificação	1	2	3	4	5	6	7	perfeitamente identificada
()								controlar escalas de trabalho, tempos de produção, lotes processados e disponibilidade de peças no processo.
()								revisar os processos de produção, ajustando situações onde são percebidas dificuldades em acompanhar o nível de desempenho do mercado (concorrentes). Proceder com melhorias em ferramentas, dispositivos e outros recursos de produção.
()								desenvolver e executar projetos de fábrica que venham a fortalecer os diferenciais oferecidos pela empresa, estabelecidos em conjunto com vendas.
()								estabelecer, de forma pró-ativa, os diferenciais a serem oferecidos pela produção, a fim de contribuir para a competição. Controlar o desempenho, fortalecendo a idéia de melhorar sempre.

Questões de reforço:

2. Quais são as principais melhorias realizadas na produção nos últimos três anos? (considere as melhorias que estejam sendo implementadas atualmente)

3. Como é feita a programação e o controle da produção?

4. Em quais aspectos a fábrica está melhor e pior estruturada do que os principais concorrentes?

5. Quais os diferenciais oferecidos pela empresa através da produção?

Abordagem para Qualidade

1. Utilizando a escala indicada, escolha o número que mostre o quanto cada uma das características relacionadas está identificada com o conceito de qualidade na empresa:

Escala

sem identificação	1	2	3	4	5	6	7	perfeitamente identificada
()								a qualidade praticada está condicionada ao preço viável para os produtos comercializados.
()								a qualidade praticada atende as exigências apresentadas pelos clientes.
()								a qualidade praticada atende a consultas formais feitas aos clientes e procura estabelecer quais são os aspectos que devem ser observados de forma a satisfazê-los.
()								a qualidade praticada é resultado do aperfeiçoamento permanente da produção, que realiza consultas formais aos clientes, além de preparar novos argumentos para a equipe de vendas.

Questões de reforço:

2. Quais as principais ações, relacionadas com a gestão da qualidade, adotadas pela empresa nos últimos três anos ?

3. São realizadas consultas sobre a satisfação dos clientes? Em caso positivo, descreva como é o procedimento.

4. Em relação as consultas formais sobre a satisfação dos clientes, relacione sua frequência:

- () uma vez por ano
- () duas vezes por ano
- () três vezes por ano
- () mais de três vezes por ano

Abordagem para Recursos Humanos

1. Utilizando a escala indicada, escolha o número que mostre o quanto cada uma das situações relacionadas está identificada com o as condutas dos trabalhadores da produção:

Escala

sem identificação	1	2	3	4	5	6	7	perfeitamente identificada
()								os trabalhadores executam suas tarefas, sendo que o controle das peças produzidas é realizado pelo supervisor.
()								os operadores executam suas tarefas, seguindo processos estabelecidos e controlados pelo supervisor.
()								os operadores executam suas tarefas, tendo a possibilidade de escolher procedimentos alternativos para melhorá-las. O supervisor transmite as preocupações com os clientes e ajuda os operadores.
()								os operadores executam suas tarefas, além de dar idéias para desenvolvimento de novos procedimentos. O supervisor trabalha em conjunto com sua equipe para tornar possível a realização dos objetivos comuns.

Questões de reforço:

1. São realizadas reuniões com os funcionários?

2. Existe um programa formal e regular de reuniões com os trabalhadores?

3. Com qual freqüência são realizadas reuniões?

- () semanal
- () mensal
- () bimensal
- () menos do que uma vez por bimestre

4. Quais as atividades de treinamento realizadas no último ano?

Abordagem para Marketing e Vendas

1. Utilizando a escala indicada, escolha o número que mostre o quanto cada uma das afirmações relacionadas está identificada com o as condutas comerciais normalmente adotadas pela empresa:

Escala

sem identificação	1	2	3	4	5	6	7	perfeitamente identificada
()								atendimento das consultas feitas pelos clientes, apresentando propostas e confirmando pedidos.
()								atendimento das consultas feitas pelos clientes, acompanhando os movimentos dos concorrentes, oferecendo propostas que possam competir e confirmando pedidos.
()								realização de contatos comerciais regulares, mostrando as vantagens oferecidas, forçando a concorrência e confirmando pedidos.
()								realização de contatos comerciais regulares para a realização de metas de vendas, além de desenvolver programas de vendas para clientes potenciais.

Questões de reforço:

1. A empresa tem vendedores ou representantes comerciais? Quantos? Como é a atuação?
2. A empresa tem panfletos ou catálogos para apoio a atividade de vendas?
3. Como são divulgados os produtos?
4. Existem planos de vendas formais?
5. A empresa tem participado de feiras ou eventos setoriais?
6. Em quais aspectos os concorrentes estão piores ou melhores do que a empresa nas ações comerciais?

ANEXO 3
QUESTIONÁRIO

Questionário

Diagnóstico da empresa.

1. Empresa:

2. Endereço completo:

3. Telefone:

4. Ano de fundação:

5. Número de funcionários:

6. Diretor(es):

7. Diretor entrevistado:

8. Linhas de produtos:

9. Principais produtos:

10. Características do mercado

10.1. Principais segmentos atendidos (em ordem de importância):

10.2. Principais clientes:

10.3. Participação dos clientes no faturamento conforme seus portes:

- ()% microempresas
- ()% pequenas
- ()% médias
- ()% grandes

Critério de classificação por número de funcionários

	Indústria	Comércio e Serviços
Micro	até 19	até 9
Pequena	20 a 99	10 a 49
Média	100 a 499	50 a 249
Grande	mais de 500	mais de 250

10.4. Participação dos clientes no total das operações conforme seus portes:

- ()% microempresas
- ()% pequenas
- ()% médias
- ()% grandes

Critério de classificação por número de funcionários

	Indústria	Comércio e Serviços
Micro	até 19	até 9
Pequena	20 a 99	10 a 49
Média	100 a 499	50 a 249
Grande	mais de 500	mais de 250

10.5. Escopo geográfico da atuação e suas participações, conforme faturamento:

- ()% Rio Grande do Sul
- ()% Santa Catarina e Paraná
- ()% Outros Estados do Brasil
- ()% Exterior - Mercosul
- ()% Exterior - Outros Países

10.6. Situação dos preços de venda frente aos principais concorrentes:

- () inferiores
- () similares
- () superiores

10.7. De acordo com a lista abaixo identifique, em ordem de importância, as três principais vantagens oferecidas pela empresa aos seus clientes:

- () preços baixos
- () conformidade com especificações
- () agilidade na solução de problemas
- () resposta rápida e facilitada em alterações de especificações
- () resposta rápida e facilitada na solicitação de novos produtos
- () possibilidade de aumentar ou reduzir rapidamente volumes de produção
- () agilidade na alteração de programas de entregas
- () segurança quanto ao abastecimento de matérias-primas
- () serviços complementares aos produtos, como: assistência técnica, ...
- () prazos de entregas competitivos
- () confiabilidade nas entregas
- () outras

10.8. De acordo com a lista abaixo identifique, em ordem de importância, os três aspectos mais valorizados pelos clientes:

- () preços baixos
- () conformidade com especificações
- () agilidade na solução de problemas
- () resposta rápida e facilitada em alterações de especificações
- () resposta rápida e facilitada na solicitação de novos produtos
- () possibilidade de aumentar ou reduzir rapidamente volumes de produção
- () agilidade na alteração de programas de entregas
- () segurança quanto ao abastecimento de matérias-primas
- () serviços complementares aos produtos, como: assistência técnica, ...
- () prazos de entregas competitivos
- () confiabilidade nas entregas
- () outras

Segundo módulo

Questão 1. Quanto à responsabilidade pela produção.

Entre as pessoas envolvidas com a função produção, identifique aquela de nível hierárquico mais alto (nome e cargo):

Questão 2. Utilizando a lista abaixo, mostre qual entre as atribuições relacionadas está melhor identificada com a pessoa anotada acima:

- () Execução de tarefas de produção.
- () Coordenação de equipes de trabalhadores.
- () Programação e controle da produção.
- () Planejamento e acompanhamento do desempenho da produção.

Questão 3. Escolha entre as alternativas abaixo aquela que mostre os objetivos melhor identificados com o papel da função produção na sua empresa:

- () Limita-se a executar as atividades, de forma a produzir o que é solicitado, independente da concorrência e da vontade expressa dos clientes. Responde as necessidades estabelecidas por vendas.
- () Produz, utilizando os métodos necessários para oferecer aos clientes produtos que possam competir com as alternativas oferecidas pelos concorrentes. Entende as práticas adotadas pelos concorrentes e procura manter sua operação no nível do mercado.
- () Produz voltado a oferecer vantagens aos clientes que, fortalecendo os argumentos de vendas utilizados pela empresa, venham a tornar seus produtos especiais em relação aos concorrentes.
- () Além de produzir o que é planejado, contribui de forma pró-ativa para definir o que a empresa deverá oferecer aos clientes (produtos e vantagens). Juntamente com pessoas de outras áreas, antecipa necessidades do mercado e estabelece os meios de produção para atendê-las.

Questão 4. Relacione os cinco principais investimentos realizados pela empresa nos últimos três anos (em ordem de importância):

Ano	Investimento	Objetivo (s)
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Questão 5. Com que frequência os responsáveis pela função produção tem participado de feiras ou eventos setoriais (considere a média anual dos últimos três anos):

- () Menos de uma vez por ano.
- () Uma vez por ano.
- () Duas vezes por ano.
- () Mais de duas vezes por ano.

Questão 6. Utilizando a lista indicada, escolha entre as opções aquela que está melhor identificada com os investimentos na produção:

- () Solucionar atrasos ou falhas nos atendimentos de pedidos.
- () Viabilizar o fornecimento de especificações não atendidas pela empresa e/ou cortar custos de produção das especificações produzidas.
- () Fortalecer o desempenho da produção frente aos objetivos idealizados (como: qualidade, entrega, volume, confiabilidade).
- () Desenvolver novas habilidades que possam servir para abrir novos clientes ou aumentar a participação nos atuais.

Questão 7. Escolha, entre as opções abaixo, a afirmações que melhor reflete as preocupações da empresa nos projetos de melhorias na produção:

- () atender a orientações de fornecedores quanto a necessidade de mudar acompanhar o mercado, utilizando recursos mais modernos.
- () melhorar os produtos de forma a mantê-los no nível dos concorrentes.
- () introduzir novos processos (inclusive automação) para respaldar ou fortalecer argumentos de vendas.
- () aperfeiçoar continuamente a empresa, destinando previsões orçamentárias para recursos de estrutura e/ou gerenciamento, avaliados como necessários para aumentar a competitividade.

Questão 8. Qual, entre as situações relacionadas abaixo, está melhor identificada com os objetivos do trabalho do responsável pela função produção na empresa:

- () Controlar escalas de trabalho, tempos de produção, lotes processados e disponibilidade de peças no processo.
- () Revisar os processos de produção, ajustando situações onde são percebidas dificuldades em acompanhar o nível de desempenho do mercado (concorrentes). Proceder com melhorias em ferramentas, dispositivos e outros recursos de produção.
- () desenvolver e executar projetos de fábrica que venham a fortalecer os diferenciais oferecidos pela empresa, estabelecidos em conjunto com vendas.
- () estabelecer, de forma pró-ativa, os diferenciais a serem oferecidos pela produção, a fim de contribuir para a competição. Controlar o desempenho, fortalecendo a idéia de melhorar sempre.

Questão 9. Escolha qual, entre as características relacionadas abaixo, está melhor identificada com o conceito de qualidade na empresa:

- () a qualidade praticada está condicionada ao preço viável para os produtos comercializados.
- () a qualidade praticada atende as exigências apresentadas pelos clientes.
- () a qualidade praticada atende a consultas formais feitas aos clientes e procura estabelecer quais são os aspectos que devem ser observados de forma a satisfazê-los.
- () a qualidade praticada é resultado do aperfeiçoamento permanente da produção, que realiza consultas formais aos clientes, além de preparar novos argumentos para a equipe de vendas.

Questão 10. Caso sejam realizadas consultas formais sobre a satisfação dos clientes, com que frequência anual estas ocorrem?

- não são realizadas consultas formais sobre a satisfação dos clientes
- uma (1) vez
- duas (2) vezes
- quatro (4) vezes
- mais de quatro (4) vezes

Questão 10.A. Quais foram as principais ações, relacionadas com a gestão da qualidade, adotadas pela empresa nos últimos três anos?

Questão 11. Qual, entre as situações relacionadas abaixo, melhor descreve as condutas dos trabalhadores da produção:

- () Os trabalhadores executam suas tarefas, sendo que o controle das peças produzidas é realizado pelo supervisor.
- () Os operadores executam suas tarefas, seguindo processos estabelecidos e controlados pelo supervisor.
- () Os operadores executam suas tarefas, tendo a possibilidade de escolher procedimentos alternativos para melhorá-las. O supervisor transmite as preocupações com os clientes e ajuda os operadores.
- () Os operadores executam suas tarefas, além de dar idéias para o desenvolvimento de novos procedimentos. O supervisor trabalha em conjunto com sua equipe para tornar possível a realização dos objetivos comuns.

Questão 12. Caso exista um programa regular de reuniões com os trabalhadores, com que frequência ocorrem os trabalhos?

- não existe um programa regular de reuniões
- menos de uma vez por mês - menos de 12 reuniões por ano
- uma vez por mês - 12 reuniões por ano
- mais do que uma (1) vez por mês - mais do que 12 reuniões por ano

Questão 12.A. Quais as atividades de treinamento realizadas no último ano?

Questão 13. Qual a afirmação que está melhor identificada com o as condutas comerciais normalmente adotadas pela empresa:

- () atendimento das consultas feitas pelos clientes, apresentando propostas e confirmando pedidos.
- () atendimento das consultas feitas pelos clientes, acompanhando os movimentos dos concorrentes, oferecendo propostas que possam competir e confirmando pedidos
- () realização de contatos comerciais regulares, mostrando as vantagens oferecidas, forçando a concorrência e confirmando pedidos.
- () realização de contatos comerciais regulares para a realização de metas de vendas, além de desenvolver programas de vendas para clientes potenciais.

Questão 13.A. A empresa tem vendedores ou representantes comerciais? Quantos?
Como é a atuação?

ANEXO 4

RELAÇÃO DAS EMPRESAS PESQUISADAS

Relação das empresas pesquisadas

1 J M Cano – Porto Alegre

2 Marafon & Cia. Ltda. – Novo Hamburgo

3 Metalmolas Indústria e Comércio de Molas Ltda. - Canoas

4 Metalúrgica Drawans Ltda. - Gravataí

5 Multimolas Indústria de Molas Ltda. - Gravataí

6 Tecnomola Indústria de Molas Ltda. - Gravataí

7 Wimol Indústria Metalúrgica Ltda. – Gravataí

ANEXO 5

CARTA DE APRESENTAÇÃO



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



s Indústrias fabricantes de molas do Estado do Rio Grande do Sul

referente: CARTA DE APRESENTAÇÃO

r. Empresário:

Solicitamos sua atenção no sentido de colaborar com nossa pesquisa sobre A COMPETITIVIDADE NA INDÚSTRIA DE MOLAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Esta pesquisa corresponde a dissertação de Mestrado do Sr. AUGUSTO AIQUEL VAZ COSTA, dentro do PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (PPGA) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.


Especificamente, estará sendo estudado como as empresas atuam no mercado de molas e como são suas operações. Nossa atenção estará voltada a um diagnóstico em relação às práticas operacionais das empresas. Esperamos poder classificar as empresas em diferentes ESTÁGIOS DE COMPETITIVIDADE NA MANUFATURA.

O trabalho será desenvolvido com uma ENTREVISTA NA EMPRESA, baseada em um questionário sobre temas que envolvem sua organização e sobre os quais não há necessidade de preparação prévia do entrevistado.

Todas as respostas serão mantidas ESTRITAMENTE CONFIDENCIAIS. Somente serão publicadas análises globais resultantes do estudo. Em retribuição a sua ajuda o pesquisador enviará cópia de um artigo com as conclusões do trabalho sobre seu segmento de atividade. Além disto, os resultados serão objeto de publicação especializada e estarão disponíveis na biblioteca da Escola de Administração da UFRGS.

Entraremos em contato para verificar a possibilidade de sua participação e proceder com o agendamento da entrevista. Por favor, não hesite em contatar-nos sobre qualquer aspecto referente a esta pesquisa.

Muito obrigado por sua participação.


Professor Jaime Evaldo Fensterseifer
Professor Orientador