

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

**O SETOR INDUSTRIAL DE MALHARIA RETILÍNEA DE
CAXIAS DO SUL: *um estudo de aglomerado de pequenas
empresas***

DENISE BORDIN ROOS

Orientador: Prof. Dr. Achyles Barcelos da Costa

Dissertação de mestrado profissional
apresentada ao Programa de Pós-
graduação da Faculdade de Ciências
Econômicas da Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, para obtenção do
título de mestre.

Porto Alegre, 2001

AGRADECIMENTOS

A interação entre a vida acadêmica e o ambiente empresarial, ou de forma simplificada, entre este trabalho de pesquisa para conclusão de mestrado profissional e a prática vivenciada no dia-a-dia das empresas, foi a minha motivação para explorar o tema proposto.

Portanto agradeço a todas as pessoas que forneceram os dados e informações aqui apresentados, assim como a disposição do professor doutor Achyles Barcelos da Costa na orientação desta dissertação.

Aos meus filhos Rafael e Marina meus agradecimentos pela compreensão e carinho recebidos, que foram especialmente valiosos para enfrentar esse desafio.

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO

1.1. OBJETIVO DO TRABALHO.....	6
1.2. JUSTIFICATIVA	7
1.3. METODOLOGIA.....	8

2- DISTRITO INDUSTRIAL: PEQUENAS EMPRESAS EM FORMA DE REDE FLEXÍVEL

2.1. INTRODUÇÃO.....	10
2.2. POSIÇÕES ESTRATÉGICAS PARA GARANTIR A COMPETITIVIDADE DAS PEQUENAS EMPRESAS.....	13
2.3. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO DISTRITO INDUSTRIAL	
2.3.1. Relações entre produção e território.....	15
2.3.2. Relações entre produção e cidadania.....	15
2.3.3. O surgimento do empresário político.....	16
2.3.4. Competição e cooperação.....	16
2.3.5. Recursos humanos.....	18
2.3.6. Mercado de escoamento de produtos.....	19
2.3.7. Setores industriais sujeitos ao agrupamento em distrito industrial ..	19
2.3.8. Fatores que levaram ao desenvolvimento do distrito industrial.....	20
2.3.9. Resumo das características principais.....	23

3- A INDÚSTRIA DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL

3.1. PROCESSO DE FABRICAÇÃO DA INDÚSTRIA DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL	
3.1.1. Inserção da indústria de malharia retilínea na cadeia têxtil.....	24
3.1.2. Fluxograma industrial.....	28
3.1.3. Descrição do fluxograma industrial.....	29
3.2. CARACTERÍSTICAS DA INDÚSTRIA DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL	
3.2.1. Informações gerais.....	35
3.2.2. Origem e formação das empresas.....	37
3.2.3. Cooperação entre firmas e integração com instituições locais.....	40
3.2.4. Recursos humanos.....	49
3.2.5. Desempenho.....	51
3.2.6. Relacionamento com fornecedores.....	54
3.2.7. Subcontratação.....	62
3.2.8. Mercado e estratégia de vendas.....	71
3.2.9. Processo de inovação da produção e do produto.....	77
3.2.10. Investimentos.....	80
3.2.11. Serviços e infra-estrutura da região.....	81
3.2.12. Competição entre as empresas.....	81
3.2.13. Política do governo.....	83
3.2.14. Pontos fortes e pontos fracos.....	84

4- O AGLOMERADO DE EMPRESAS DA INDÚSTRIA DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL E O CONCEITO DE DISTRITO INDUSTRIAL

4.1. DADOS SÓCIO-ECONÔMICOS DE CAXIAS DO SUL.....	86
4.2. PONTOS EM COMUM ENTRE O SISTEMA DE PRODUÇÃO DO DISTRITO INDUSTRIAL E A INDÚSTRIA DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL.....	88
4.3. DIFERENÇAS ENTRE O SETOR INDUSTRIAL DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL E O DISTRITO INDUSTRIAL.....	91

5- CONSIDERAÇÕES FINAIS.....

94

ANEXOS

Anexo A - Questionário.....	99
Anexo B - Relação de participantes na pesquisa de campo e outras pessoas entrevistadas.....	110
Anexo C - Depoimento de Doviglio Gianella	112
Anexo D - Cartas de apresentação.....	115

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....

117

LISTA DE TABELAS COM DADOS DA INDÚSTRIA DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL

Tabela 1 - Linha de produtos das empresas.....	36
Tabela 2 - Investimento inicial	37
Tabela 3 - Barreiras de entrada	38
Tabela 4 - Período de fundação das empresas.....	38
Tabela 5 - Nível de instrução dos sócios das empresas.....	39
Tabela 6 - Troca de idéias entre os malheiros.....	41
Tabela 7 - Relacionamento entre as empresas.....	41
Tabela 8 - Papel do Fitemasul.....	42
Tabela 9 - Contatos da empresa com o Comitê de Estilo.....	43
Tabela 10 - Contatos da empresa com centros de treinamento da região.....	45
Tabela 11 - Contatos da empresa com universidades da região.....	46
Tabela 12 - Número de trabalhadores da empresa.....	49
Tabela 13 - Percentual de mão-de-obra feminina.....	49
Tabela 14 - Problemas com mão-de-obra.....	50
Tabela 15 - Treinamento dos funcionários.....	50
Tabela 16 - Procedência dos fornecedores de fio.....	55
Tabela 17 - Procedência das máquinas novas.....	56
Tabela 18 - Procedência das máquinas de segunda-mão.....	58
Tabela 19 - Procedência das peças de reposição.....	59
Tabela 20 - Problemas com fornecedores de fio.....	60
Tabela 21 - Problemas com fornecedores de máquinas.....	60
Tabela 22 - Critério na escolha de fornecedores.....	61
Tabela 23 - Percentual de empresas que realizam subcontratação.....	63
Tabela 24 - Intensidade da subcontratação industrial.....	64
Tabela 25 - Razões para subcontratação.....	68
Tabela 26 - Critérios para selecionar subcontratados.....	69
Tabela 27 - Como são firmadas as subcontratações.....	69
Tabela 28 - Trabalhando como subcontratado.....	70
Tabela 29 - Tempo de vida do produto no mercado.....	71
Tabela 30 - Participação da empresa no mercado.....	71
Tabela 31 - Distribuição da venda.....	72
Tabela 32 - Região de vendas.....	73
Tabela 33 - Venda sob encomenda, e venda na pronta entrega.....	75
Tabela 34 - Com qual marca vendem-se os produtos.....	76
Tabela 35 - Melhoria das máquinas e equipamentos nos últimos 5 anos.....	77
Tabela 36 - Procedência das inovações tecnológicas.....	77
Tabela 37 - Período de fabricação das máquinas retilíneas eletrônicas.....	78
Tabela 38 - Fontes de informação para aprimorar a produção e o produto.....	79
Tabela 39 - Desenvolvimento do produto.....	80
Tabela 40 - Investimentos nos últimos 5 anos.....	80
Tabela 41 - Deficiências de serviços e infra-estrutura locais.....	81
Tabela 42 - Localização dos concorrentes.....	82
Tabela 43 - Parâmetros de competição.....	83
Tabela 44 - Pontos fortes da indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul.....	84
Tabela 45 - Pontos fracos da indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul.....	85

1- INTRODUÇÃO

1.1- OBJETIVO DO TRABALHO

Objetivo Geral

No cenário brasileiro de liberalização econômica da década de 1990 e início do século XXI, observa-se, com mais vigor, o movimento de fusões e aquisições das empresas, indicando a presença de uma economia comandada por grandes grupos econômico-financeiros, envolvendo considerável parcela de internacionalização de capital. O mercado local é disputado, muitas vezes, por grandes empresas que dispõem de recursos humanos altamente capacitados e da mais moderna tecnologia, detendo, assim, um inegável poder de sedução em relação à obtenção de incentivos fiscais e financiamentos.

O espaço conquistado pelos pequenos empreendimentos industriais, no ambiente de liberalização dos mercados e globalização das relações econômicas, no qual o Brasil participa, é um tema que desperta a atenção de muitos pesquisadores, porque as pequenas empresas também contribuem para o desenvolvimento de uma região, e podem ser eficientes, apesar de suas dimensões reduzidas e do baixo valor econômico-financeiro que expressam, quando analisadas de forma individual.

Estudos realizados a partir da década de 1970 em alguns países europeus como, por exemplo, Itália, Alemanha e França, detectaram uma forma de organização produtiva, denominada de distrito industrial, que reúne pequenas e médias empresas atuantes no mesmo setor, localizadas em uma área geográfica delimitada, as quais, além de competirem entre si, também criam formas de cooperação, gerando vantagem competitiva para todo o pólo regional.

A formação dos distritos industriais também está relacionada com o uso de tecnologias de informação e comunicação, que impactam sobre a base técnica dos processos produtivos, viabilizando o surgimento de arranjos industriais menos verticais e mais flexíveis, que atendem a um mercado que solicita variedade e diferenciação de produtos, constituindo-se, dessa forma, em um caminho alternativo às grandes empresas dedicadas à produção em maior escala.

No contexto brasileiro, a atuação dos pequenos empreendimentos industriais é uma questão analisada e valorizada pela sociedade, assumindo diversas formas de organização produtiva.

O objetivo deste trabalho é estudar o setor industrial de malharia retilínea de Caxias do Sul, no estado do Rio Grande do Sul, composto por micro, pequenas e médias empresas, verificando a sua relação com o modelo teórico de distrito industrial, para buscar as semelhanças e as diferenças entre esses dois sistemas de produção.

Objetivos Específicos

Serão identificados o processo de fabricação e as características do setor industrial de malharia retilínea de Caxias do Sul, delineando-se o ambiente interno e externo dessas empresas, investigando-se os processos de cooperação e colaboração entre as firmas desse aglomerado industrial, assim como suas ligações com a comunidade local, fornecedores e clientes.

1.2- JUSTIFICATIVA

Comparar o modelo teórico de distrito industrial e o aglomerado de empresas em estudo mostrará que existem diferentes maneiras de os pequenos empreendimentos serem bem sucedidos, porém serão identificados pontos em comum entre ambos os casos, os quais formam uma base para criação de fatores de competitividade.

A caracterização do setor industrial de malharia retilínea de Caxias do Sul indica que a política industrial e tecnológica brasileira deve valorizar as especificidades locais, sob a visão de um conjunto de empresas que compõem um pólo regional, e não concentrar seus esforços na aplicação de políticas horizontais que, por exemplo, classificam as firmas por porte, ou faixas de receita bruta, atendendo às empresas de forma isolada, independentemente da sua dinâmica empresarial, oportunidades tecnológicas e inserção setorial.

A elaboração do presente trabalho se baseia em levantamento de dados, os quais fornecem informações no intuito de convidar o leitor à reflexão e ao questionamento, contribuindo, assim, para a geração de conhecimento, considerado outro fator propulsor do desenvolvimento e competitividade de um setor, região ou país.

1.3- METODOLOGIA

Para atingir o objetivo deste trabalho, primeiramente é abordado o conceito teórico de distrito industrial, também denominado de rede flexível de pequenas empresas, exposto no capítulo 2.

Após, a partir da pesquisa empírica, caracteriza-se o setor industrial de malharia retilínea de Caxias do Sul, o qual está apresentado no Capítulo 3.

Depois analisa-se em que medida as características do grupo de empresas pesquisadas se aproximam ou se distanciam da teoria de rede flexível de pequenas empresas, no capítulo 4.

Por último, relatam-se no capítulo 5, as considerações finais.

Para caracterizar o aglomerado de empresas da indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul foi realizada uma pesquisa de campo, através da aplicação de questionário às empresas do setor em estudo, apresentado no Anexo A. Esse questionário foi elaborado a partir do conceito de distrito industrial, e também se baseia em trabalho de Roberta Rabelloti (1997,pág.180), porém acrescentando-se as particularidades da indústria de malharia retilínea. Esses temas adicionais foram inseridos a partir de uma pesquisa piloto feita em 4 malharias da região nordeste do Rio Grande do Sul.

A coleta de dados foi planejada e executada conforme segue:

- a) Aproximação às empresas do setor em estudo, através de cartas de apresentação, cujas cópias estão reproduzidas no Anexo D, e agendamento de visitas, envolvendo os seguintes procedimentos:
 - Visita da autora ao Fitemasul - Sindicato das Indústrias de Fiação, Tecelagem e Malharias da região nordeste do Rio Grande do Sul, localizado em Caxias do Sul. A diretoria desse sindicato foi receptiva à proposta de coleta de dados, e redigiu uma carta de apresentação direcionada aos seus associados;
 - Elaborou-se uma correspondência sucinta sobre a natureza do trabalho de pesquisa, com a inclusão das cartas de apresentação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e do Fitemasul, a qual foi enviada pelo correio a 52 empresas associadas a esse sindicato patronal, e que atuam no setor de malharia retilínea de Caxias do Sul.

- Após o envio da correspondência, entrou-se em contato telefônico com as 52 empresas, sendo que, em 39 dessas firmas, foi possível agendar uma visita para a aplicação do questionário.
- b) Visita pessoal da autora em 39 empresas para aplicação do questionário, ocorrida no período de agosto de 2000 à janeiro de 2001:
 - O questionário foi respondido por 36 sócios-gerentes, 2 gerentes e um coordenador de moda. Em 37 dessas empresas foi oportunizada, também, uma visita aos setores de desenvolvimento de produto e produção, a fim de coletarem-se informações para compor o fluxograma de produção e a descrição desse processo.
- c) Na medida em que a aplicação do questionário levantava temas que necessitavam de esclarecimentos complementares, e para inserir adequadamente o setor pesquisado na cadeia têxtil, foram realizadas entrevistas com empresários e profissionais ligados ao setor têxtil de Caxias do Sul, Universidade de Caxias do Sul, Câmara de Indústria e Comércio de Caxias do Sul, Fitemasul, fornecedores de matéria-prima e máquinas para a indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul.

2- DISTRITO INDUSTRIAL: PEQUENAS EMPRESAS EM FORMA DE REDE FLEXÍVEL

2.1- INTRODUÇÃO

A concentração de micro, pequenas e médias empresas pertencentes a um determinado setor industrial, localizadas em uma mesma área geográfica, em forma de rede flexível é uma questão analisada a partir da década de 1970, cujos estudos aprofundaram o conceito de distrito industrial¹, considerado um novo modelo de produção industrial que desempenharia um importante papel na geração de renda e postos de trabalho.

Observou-se que o alto grau de associativismo ou cooperação existente no distrito industrial fez com que pequenos empreendimentos ligados através de consórcios conquistassem competitividade internacional.

Gurisatti (1999) destaca uma macrorregião denominada Europa do Arco Alpino que apresenta resultados econômicos acima da média entre os países membros da União Européia², e é considerada o berço do distrito industrial. Essa área abrange a região nordeste da Itália (mais conhecida como Terceira Itália, que compreende as regiões do Vêneto, Trentino, Friuli-Venezia, Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Marche e parte da Lombardia), noroeste italiano, Rhone-Alpes na França, Baden-Württemberg e Baviera na Alemanha, Suíça e Áustria.

O distrito industrial se diferencia no cenário produtivo, em relação a outras formas de organização industrial. Gurisatti identifica, de maneira simplificada, a presença de três tipos de organização:

- A empresa com sistema de produção fordista, também denominada de sistema de produção em massa, com organização hierárquica;
- A empresa em rede com sistema de produção toyotista, constituindo-se em uma organização intermediária entre o mercado e a hierarquia, onde a empresa líder realiza parcerias com seus fornecedores;
- O distrito industrial com organização não-hierárquica e não fordista, formado por uma rede flexível de pequenas e médias empresas, localizadas em uma mesma região geográfica.

¹ O conceito de distrito industrial remonta a Alfred Marshall em 1890.

² Gurisatti se refere a estudo realizado em 12 países: Alemanha, Bélgica, Dinamarca, Espanha, França, Grécia, Irlanda, Itália, Luxemburgo, Países Baixos, Portugal, Reino Unido.

A empresa com sistema de produção fordista:

Na empresa com sistema de produção em massa, um único escritório direcional posicionado no vértice da cadeia de valor concentra o processo decisório, a análise de mercado, lucros e investimentos.

Os trabalhadores e administradores simplesmente executam as decisões da alta administração, amoldando-se a um contrato que prevê um nível de participação cada vez mais baixo na medida em que se desce ao longo da cadeia, até chegar às etapas mais distantes, da fase do projeto à comercialização do produto final.

Os empregados não participam da formação de capital e renunciam também a uma eventual parcela de lucro total do sistema.

Esse modelo de organização industrial dominou o cenário produtivo no século XX, basicamente até o início da década de 1970.

Exemplo: indústria automobilística nos anos 1920 a 1970.

A empresa em rede:

Esse arranjo industrial é também conhecido por rede *topdown*.

As funções de planejamento e relação com o mercado ficam nas mãos de uma única empresa líder, que descentraliza a produção industrial entre as empresas colaboradoras (subfornecedoras, terceirizadas, ou sistemistas) que formam uma rede de fornecimento selecionado, estável e relativamente dependente.

A participação das empresas colaboradoras na estratégia geral da cadeia se limita às escolhas de natureza técnica.

Na formação do capital e na distribuição do lucro total, a participação das empresas colaboradoras é parcial.

Exemplo: indústria automobilística japonesa nos anos 1980.

O distrito industrial:

Nesse caso, a análise de mercado, o projeto do produto, o processo decisório, os lucros e os investimentos são subdivididos entre um grande número de operadores e, sobretudo, entre os empresários de primeira linha (que assumem a tarefa de representar no mercado a capacidade produtiva do distrito, recolhendo demandas além da capacidade diretamente controlada por eles próprios) e o grupo de empresários de fase ou terceirizados (que assumem, por sua vez o papel de produtores das mercadorias e dos serviços demandados pelo mercado).

Estes sujeitos se reúnem em cadeias ou redes flexíveis, otimizadas para enfrentar um segmento particular de mercado, para efetuar um projeto, ou um produto específico, através de uma precisa divisão de tarefas e do trabalho.

O grau de participação nas decisões estratégicas da cadeia produtiva é muito alto em todos os níveis, pois os empresários de fase (terceirizados ou subcontratados), se pretendem sobreviver, devem estar em condições de conhecer e prever o sucesso ou insucesso dos diversos produtos ou das diversas lideranças. No jogo do distrito, eles escolhem a equipe de produtores (a cadeia de valor) com quem colaborar. Se não participarem ou não se informarem, têm grandes probabilidades de se verem excluídos do jogo.

Do ponto de vista financeiro ou dos custos de capital, a participação é muito alta, pois cada empresário (subfornecedor de fase ou fornecedor autônomo de serviços) provê por conta própria uma parte dos investimentos necessários à cadeia e determina, conseqüentemente, as premissas de sua própria participação também na distribuição do lucro total do sistema.

Gurisatti (1999) aborda, de forma sucinta, o caso da indústria calçadista, no qual o processo técnico é idêntico para os três tipos de arranjos produtivos, descritos anteriormente, consistindo na seqüência vertical de corte, costura, produção de sola, montagem e distribuição do produto de acordo com as expectativas do mercado e o mostruário (protótipos) desenvolvido.

Nesse caso, obtêm-se os mesmos resultados econômicos, como, por exemplo, 100.000 pares produzidos, 100 empregados, idêntico montante de capital investido, preço e custo idênticos para cada par de sapatos vendido, e o mesmo lucro líquido total.

Porém observou-se que:

- A força competitiva dos métodos não fordistas de organização mantém-se, mesmo nas situações em que os custos econômicos, financeiros e fiscais das pequenas e médias empresas são idênticos aos das grandes empresas.
- O grau de participação no investimento e na distribuição da renda é mais elevado na empresas em rede e nos distritos industriais, ocorrendo uma maior eficiência diante das turbulências externas, em comparação ao sistema fordista tradicional.

- As empresas em rede e os distritos industriais ganharam importância no contexto turbulento e imprevisível que se formou na Europa, desde a metade dos anos 1970, a partir do movimento de globalização.

Para Gurisatti (1999), a Europa do Arco Alpino soube encontrar uma trajetória de crescimento baseada na conservação do ambiente e da comunidade local, e na maior valorização do saber prático (tácito-contextual), em relação ao saber científico e aos conhecimentos *high-tech*, e não enfrentou as grandes transformações que o desenvolvimento fordista trouxe para outras regiões metropolitanas (Europa das Capitais).

A Europa do Arco Alpino inseriu-se na competição global ocupando posições de grande relevo e fazendo apelo a recursos relativamente limitados, sobretudo do ponto de vista financeiro, empresarial e infra-estrutural. Nessa macrorregião, onde os distritos industriais e as empresas em rede tiveram uma importante participação, o crescimento econômico baseou-se em setores e produtos tradicionais: em particular vestuário, calçados, móveis, têxtil, outros produtos para casa e decoração de interiores, máquinas especializadas e diversos produtos em metal.

2.2- POSIÇÕES ESTRATÉGICAS PARA GARANTIR A COMPETITIVIDADE DAS MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS INDUSTRIAIS

Um modelo alternativo ao da grande empresa ainda não foi definido com precisão em suas características universais, pois o mercado, que impulsiona a formação dos distritos industriais e dos sistemas em rede, é fruto de um processo histórico e social complexo e único nos diversos países.

Casarotto Filho e Pires (1998) apresentam duas posições estratégicas para pequenas empresas do setor produtivo: ser fornecedor numa rede *topdown* ou ser participante de uma rede flexível de pequenas empresas (distrito industrial), descritas a seguir.

Posição na Rede *topdown*:

Nesse caso, a empresa pode tornar-se fornecedora de uma empresa-mãe (empresa líder) ou, principalmente, subfornecedora.

A vantagem de tornar-se fornecedora de uma empresa líder ou subfornecedora de diversas empresas é o acesso às informações e inovações tecnológicas necessárias ao atendimento desse mercado, ou seja, a empresa está ligada a uma grande rede industrial,

com maior facilidade para acompanhar o movimento de mudança do seu mercado, pois sua produção é feita sob encomenda.

Porém o fornecedor é altamente dependente das estratégias da empresa-mãe e tem pouca ou nenhuma flexibilidade ou poder de influência nos destinos da rede.

Exemplos: empresa participante de um sistema de integração de agroindústria, empresa fornecedora da indústria automobilística.

Posição no distrito industrial:

Nessa situação, micro, pequenas e médias empresas se unem por meio de consórcios, ou outros vínculos de cooperação entre as firmas participantes, que estabelecem objetivos amplos ou mais restritos para determinado segmento produtivo localizado em uma mesma região geográfica, não havendo a predominância de uma empresa líder.

Os consórcios, apesar de menores do que uma grande empresa internacional, conseguem competitividade por obterem boa relação entre flexibilidade e custo. A formação de consórcios está ligada ao sistema de desenvolvimento regional, bem como à cultura local, e especialmente ao tipo de ação exercido pelas associações patronais de pequenas empresas.

A cooperação entre as empresas que integram o distrito industrial é uma forma de assegurar a sua sobrevivência no cenário econômico globalizado, garantindo à sociedade um desenvolvimento sustentável.

No distrito industrial ocorre a junção de esforços em funções em que se necessita de uma escala maior e de aumento da capacidade inovativa, viabilizando os pequenos empreendimentos.

Num consórcio de formação de produto, várias empresas podem produzir partes de um equipamento, que é comercializado, divulgado e assistido tecnicamente por um consórcio, o qual simula a administração de uma grande empresa, mas tem muito mais flexibilidade de atendimento a pedidos diferenciados.

O consórcio também pode se formar para abranger somente as fases iniciais e finais da cadeia de valor, respectivamente, desenvolvimento de produto e distribuição (envolvendo marca e exportações). Existem outras possibilidades de abrangência dos consórcios como, por exemplo, formação do produto, aquisição de matérias-primas, valorização do produto, padrões de qualidade, comercialização, e obtenção de crédito.

2.3- PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO DISTRITO INDUSTRIAL

2.3.1- Relações entre produção e território

Na atividade econômica organizada sob a forma de distrito industrial, o processo produtivo é distribuído em diversos empreendimentos estabelecidos em uma área geográfica definida. O território é o integrador das diferentes fases de produção, e não uma grande fábrica verticalmente integrada (Cocco, Galvão e Silva, 1999).

A contigüidade espacial permite ao distrito industrial voltar-se para economias de escala ligadas ao conjunto da atividade econômica, a qual, quando segmentada, gera flexibilidade e adaptabilidade, resultando em fatores de competitividade. A subcontratação industrial é predominante no setor.

Nos distritos, o tecido socioterritorial favorece a construção de uma rede material e cognitiva capaz de internalizar as inovações tecnológicas nos processos locais de aprendizagem produtiva. Uma eficiente divisão de trabalho entre pequenas e médias empresas configuradas em redes flexíveis possibilita que, no âmbito territorial, possa ser encontrada a maior parte dos insumos e estruturas necessários à efetivação da produção, incluindo infra-estruturas físicas, econômicas e social (Cocco, Galvão e Silva, 1999).

2.3.2- Relações entre produção e cidadania

No âmbito do distrito industrial, os habitantes devem apresentar características socioculturais (valores e instituições) compatíveis com um processo de desenvolvimento próprio das pequenas empresas.

O estado de espírito que prevalece nos distritos industriais é baseado no desabrochamento pessoal, apesar de ser também movido pelo sentimento de pertencer à comunidade local. O individualismo e o sentido comunitário do desenvolvimento estão conectados com harmonia.

A produção no território assume um caráter tendencialmente público, de forma que se integrar à cidade significa ser incluído no mundo da produção (Cocco, Galvão e Silva, 1999).

Os processos produtivos são fracionados em fases, obtendo-se uma divisão muito expressiva do trabalho, permitindo a todos os membros do distrito industrial (homens e mulheres, jovens, adultos e idosos) participarem qualquer que seja seu posto de trabalho e

seu modo de remuneração (salário, participação dos benefícios, remuneração por empreitada, etc.) no conjunto do processo social de produção.

A reunião das infra-estruturas (estradas, escolas de treinamento profissional, acesso ao crédito, mercado de trabalho capacitado, associações de produtores, cooperativas) com as relações sociais de produção, onde a confiabilidade e o cumprimento de compromissos é fundamental, possibilita a divisão do trabalho entre as pequenas e médias empresas ao longo das cadeias produtivas.

Esse sistema permite a proliferação de novas figuras empresariais, ou seja, trabalhadores que promovem ações empreendedoras a partir de suas ligações horizontais com outros trabalhadores, levando à constante renovação quantitativa e qualitativa das empresas dos distritos industriais.

2.3.3- O surgimento do empresário político

A produtividade em um sistema ancorado no território depende intensamente da força cooperativa entre os agentes, ou seja, da integração de cada indivíduo ao grupo.

Segundo Negri (1999), a autonomia dos grupos produtores faz nascer um empreendedor que desempenha uma mediação específica ao realizar a reunião das condições sociais, administrativas e políticas da produção, ligando o trabalho de vários grupos a cadeias produtivas que alcançam mercados mais alargados. O empreendedor é o conhecedor, interventor e integrador das interfaces entre a produção efetivada pelos vários grupos no âmbito do território e as dinâmicas dos mercados externos ao distrito industrial. Deste modo, a intermediação do empresário passa a receber uma conotação política, pois é através de sua ação que o processo produtivo ganha um sentido ordenado, coeso e completo.

A figura do empresário político é fundamental no sucesso dos distritos industriais. Em muitos casos ele assume a tarefa de representar no mercado a capacidade produtiva do distrito, recolhendo demandas nos territórios, além da capacidade produtiva controlada diretamente por ele próprio.

2.3.4- Competição e cooperação

Em um distrito industrial, a pequena empresa não está sozinha: uma condição para seu sucesso é o êxito de toda a rede de firmas da qual faz parte.

As redes flexíveis de empresas, sobretudo pequenas, através da especialização e da subcontratação, dividem entre si o esforço necessário para produzir determinados bens: a especialização combinada com a subcontratação promove a capacidade coletiva. Daí resultam economias tanto de escala como de escopo. Este ambiente gera novas iniciativas: pessoas com conhecimento, capacidade e a confiança para abrir novas firmas.

Sem dúvida, a concorrência, em todas as suas formas (preço, qualidade, prazo de entrega, e outras condições de fornecimento) está presente nas relações entre firmas que fabricam produtos similares ou situados no mesmo estágio do processo produtivo.

Porém também existe disposição para a cooperação: as empresas podem estar dispostas a partilhar informações, tais como idéias sobre novas tecnologias ou produtos, que ajudam todas as firmas do distrito a melhorar sua eficiência por meio da elevação da produtividade, da qualidade, do *design*, etc. Esta partilha pode ser informal, no plano pessoal, ou mais formal, através de instituições criadas especificamente para tal fim.

Confiança e cooperação são promovidas pela atitude de procurar o sucesso competitivo não por meio do corte agressivo dos custos diretos de mão-de-obra, mas pela competência no desenvolvimento das atividades. A confiança pode ser catalisada por várias instituições: parentesco, etnicidade, afiliação política ou religiosa, e acordo coletivo, seja ele informal ou formalizado.

A orientação para o desenvolvimento a longo prazo como objetivo, e não uma busca de ganhos econômicos a curto prazo, é um valor compartilhado. Também pode haver outros, tais como acreditar nas estratégias baseadas na inovação, orgulhar-se dos produtos e do nome do distrito e também vivenciar uma consciência coletiva.

A confiança permite que os empresários façam investimentos de longo prazo, pois sabem que outros membros da comunidade comprarão os produtos do investimento, em vez de tornarem-se clientes de produtores externos do distrito. Permite também que as pessoas troquem informações comerciais, repassem idéias de *design*, conhecimentos de processos técnicos etc., sabendo que os parceiros não abusarão da confiança neles depositada usando a informação de maneira egoísta e unilateral, em detrimento de quem a forneceu, nem deixarão de retribuir futuramente com informações úteis.

Para Sengenberger e Pike (1999), o aumento de produtividade decorre do uso máximo dos fatores produtivos e de externalidades positivas onde existem reservas de

produtividade, ou seja, de cooperação e de organização social produtiva: a combinação da iniciativa individual e a multiplicação de seu valor através da cooperação.

Os produtores visitam-se em suas empresas e debatem livremente seus problemas de produção entre si. Ao contrário do que dizem os livros-texto didáticos a respeito do mercado competitivo ideal, as empresas não estão à espreita de todas as oportunidades para destruir as rivais. A firma não encara a sobrevivência e o sucesso em termos de uma luta de morte contra rivais; enfatiza-se o crescimento coletivo, em cujo contexto cada uma das unidades individuais beneficia-se com o sucesso do conjunto.

2.3.5- Recursos humanos

No distrito industrial, um pequeno empresário é, antes de tudo, um membro da comunidade-rede e parte de uma equipe. Ele sabe que seu sucesso depende da cooperação, mais do que da concorrência e, por esse motivo, participa das instituições e associações locais e escolhe continuamente uma equipe de produtores com quem entrará no jogo da inovação.

Também os trabalhadores se sentem parte de um sistema, mais do que pertencendo a uma empresa em particular. Eles vêem a própria carreira como o primeiro degrau de um possível processo de ascensão social, que tem como ponto de partida a experiência técnica, prossegue através do trabalho autônomo no subfornecimento, participação em empresas terceirizadas, e, por último, integrar o grupo de empresas de primeira linha (Gurisatti, 1999).

A formação técnica dos recursos humanos ocorre na empresa (*learning by doing*) e acompanha o processo de formação social e econômica.

O trabalhador também tem que participar das vivências do sistema: em um território com centenas de empresas que exercem funções semelhantes, com aparelhagens e técnicas semelhantes, sempre em busca de idéias e capacidades novas, ele é instado a escolher a empresa que oferece melhores condições e perspectivas de valorização. Por sua vez, corre o risco de se ver marginalizado se não participar do jogo social da valorização, se não aceitar desempenhar um papel coerente com as capacidades que lhe são reconhecidas.

Um requisito básico nos distritos industriais é a presença de um *pool* de mão-de-obra e perícia locais, versadas nas várias funções e processos associados ao principal

produto da comunidade. Essa perícia amplamente disseminada pode ser canalizada através da comunidade, de pai para filho, de mãe para filha e de colega para colega: assim faz parte de um patrimônio cultural duradouro do lugar. Outra possibilidade é que a perícia seja formada por escolas técnicas e agremiações de ofícios. Relatos sobre a Itália assinalaram a importância que teve no passado a atuação das grandes empresas na introdução e difusão de novas aptidões (Sengenberger e Pike, 1999).

Nos casos bem sucedidos de distritos industriais, a norma é a adoção de estratégia industrial voltada para o aperfeiçoamento contínuo do produto, a atenção à moda e a inovação. Esse tipo de estratégia atribui imenso valor à qualidade da força de trabalho e à qualidade das relações entre gerentes ou empresários e empregados.

Os trabalhadores precisam ter uma capacitação abrangente para criar uma oferta flexível de mão-de-obra que possa adaptar-se aos requisitos de mercado, em constante mudança.

2.3.6- Mercados de escoamento dos produtos

Além das condições técnico-produtivas e das características socioculturais, a criação de um distrito industrial depende da possibilidade de escoar regularmente para o exterior, em relação ao consumo local, os excedentes de produtos específicos, através da constituição e consolidação de uma rede estável de conexões com os mercados finais. Assim como depende da capacidade de impor uma imagem distintiva do distrito e, num certo sentido, capaz de ilustrar as diferentes empresas que o compõem.

Para que se possa considerar um distrito industrial como estabelecido e operacional, precisa-se, então, que a oferta dos seus produtos tenha se transformado numa opção reconhecida como importante pelos intermediários especializados nas mercadorias produzidas nesse distrito.

2.3.7- Setores industriais mais sujeitos ao agrupamento em distrito

Para Becattini (1999), a organização eventual do processo produtivo sob a forma de distrito industrial depende menos do produto comercializável do que das características do processo de produção.

Os setores industriais mais sujeitos ao agrupamento em distrito industrial são vestuário, móveis, calçado e têxtil. Porém encontra-se esse tipo de arranjo industrial

também em outros ramos: bens de capital, mecânica leve, eletromecânica, curtume e confecção em couro, instrumentos musicais, cerâmica e brinquedos.

Além dos processos de produção tradicionais, a produção dos distritos também envolve processos orientados para produtos feitos sob medida.

2.3.8- Fatores que contribuíram para o desenvolvimento do distrito industrial

As redes flexíveis de pequenas e médias empresas apareceram ao longo das últimas décadas do século XX, muitas vezes, na ausência de projetos políticos nacionais.

Os seguintes fatores, relacionados por Bagnasco (1999), favoreceram a multiplicação dos pequenos empreendimentos, em forma de rede flexível:

- a) Fatores culturais, sob o ângulo das reações manifestadas em relação ao trabalho da grande indústria, trabalho muitas vezes excessivamente estandardizado, supondo nenhuma qualificação, trabalho no qual as pessoas não mantêm entre elas uma verdadeira relação.
- b) Radicalização das relações capital-trabalho nas grandes fábricas no final dos anos 1960 e, em conseqüência, a busca de condições mais flexíveis de uso da mão-de-obra nas pequenas unidades industriais.
- c) Crescimento prodigioso da demanda mundial em bens de consumo, segundo modelos nos quais as escolhas não eram padronizadas. A demanda, apesar de estar atrelada em qualquer país a fenômenos de moda e de mimetismo, é o reflexo de uma cultura que valoriza a diferenciação. Esse fato, no que se refere às empresas, leva a produções em série limitada. A diferenciação dos bens de consumo pode em seguida significar uma diferenciação dos bens de capital.
- d) Os progressos tecnológicos, em particular no ramo da eletrônica, permitem prever aplicações rentáveis e tecnicamente eficazes, mesmo em produções em pequena escala.
- e) Os participantes da cadeia de valor não precisam dispor de grandes capitais para seguir o percurso de desenvolvimento que leva ao sucesso e estão envolvidos, em maior escala, na distribuição do lucro total. Cada empresário investe apenas o que é necessário para cada fase do processo.

- f) Jogo de equipe: uma maior participação dos empresários e dependentes em diversos níveis assegura inovações mais rápidas em toda a cadeia, riscos menores, tempos inferiores para a comercialização do produto e custos mais baixos para a reestruturação do sistema em caso de choques externos.
- g) A seção industrial da cadeia é menos influenciada pelos choques externos que atingem o líder, pois os fornecedores terceirizados são simplesmente chamados a deslocar a própria atividade para uma nova empresa de primeira linha e uma nova equipe, com mínimos custos de transferência e mobilização do pessoal e da aparelhagem.
- h) Custo reduzido da mão-de-obra: o distrito industrial têm custos mais baixos porque não tem necessidade de *welfare*, ou seja, os custos e os seguros sociais que integram a base do típico contrato entre empregados e empregador estão reduzidos.

Fatores locais na Itália que contribuíram para a formação de distritos industriais:

Através da abordagem de Bagnasco (1999) relata-se, a seguir, os fatores locais na Itália que contribuíram para a formação dos distritos industriais.

O território do nordeste italiano encheu-se de pequenos empresários e trabalhadores especializados que, em pouco tempo, aprenderam a deslocar-se rapidamente de uma cadeia de valor a outra, de um lugar de trabalho a outro, preocupando-se mais em manter o contato com uma equipe eficiente de trabalho do que com um sistema externo de leis e benefícios trabalhistas (*welfare*), e de tutela econômica e social.

Isso só foi possível em um contexto local em que as pessoas podiam se mover sem incorrer em mudanças drásticas de hábitos, amigos, casa, cultura, etc., e apenas nas áreas em que o território desenvolveu de maneira otimizada a função de integrador social.

Os subsídios previstos ou outorgados às empresas de pequeno tamanho não representaram uma parte realmente tangível das transferências do Estado para as empresas. Os poderes locais intervieram num momento em que o crescimento já tinha sido iniciado; além disso, as regiões não foram capazes de aplicar uma verdadeira política econômica regional.

Em períodos determinados, a política cambial pode ter estimulado as pequenas empresas de alguns setores, mas não foi responsável por propiciar essa forma de desenvolvimento.

Algumas áreas, mais do que outras, tornaram-se regiões onde as pequenas empresas predominaram. É nesse nível que entram em consideração os particularismos sociais e culturais.

As sociedades locais que souberam aproveitar o crescimento da pequena empresa beneficiaram-se de um tecido urbano composto de cidades de pequeno e médio porte, perfeitamente equipado e distribuído sobre o conjunto do território onde toda uma rede tradicional de empresas comerciais, artesanais, de fábricas de produção em série limitada, de serviços bancários e administrativos, de infra-estruturas viárias e civis, de equipamentos culturais e de administração local apropriada e eficaz, desempenhava suas funções urbanas.

Essas cidades ativaram esse processo em interação com as regiões rurais caracterizadas, do seu lado, por uma estrutura social particular: a da família rural autônoma, proprietária de pequenos lotes de terra. Essa família forneceu ao mercado de trabalho das pequenas empresas industriais operários polivalentes, formados num meio rural auto-suficiente e culturalmente direcionado para a autonomia e a mobilidade. Além disso, ela oferecia uma certa segurança frente ao mercado de trabalho incerto, compensações à renda oriunda do trabalho assalariado, e uma gestão integrada das rendas suplementares.

Em inúmeros casos, em somente uma ou duas gerações surgiram dessas famílias rurais, artesãos e pequenos empresários, gerando um meio favorável à expansão da pequena empresa.

Assim, numa conjuntura histórica dada, houve importantes sinergias entre os parceiros sociais de certas regiões, sinergias particularmente direcionadas para o desenvolvimento da pequena empresa.

O desenvolvimento da pequena empresa requer, no início, pequenas acumulações de capital pelo maior número de empresários potenciais: as famílias de comerciantes, de artesãos e agricultores, descritas anteriormente, permitem essas acumulações iniciais. O mesmo tipo de família, em geral, e a comunidade local fornecem as capacidades de gestão (mesmo limitadas) e as qualificações técnicas (bastante tradicionais, mas polivalentes e

difusas). As estruturas relacionais da comunidade permitem uma confiança recíproca e um bom clima social.

A formação de capital, as capacidades de gestão, as qualificações técnicas, a confiança recíproca e um bom clima social foram decisivos para a formação dos distritos industriais italianos.

2.3.9- Resumo das características principais

A partir dos temas aqui expostos, relacionam-se de forma sucinta as seguintes características do distrito industrial:

- Concentração casual de micro, pequenas empresas e médias empresas em uma área específica, gerando um complexo produtivo, sem que haja a predominância de uma empresa líder;
- O território é o integrador do processo produtivo. As ligações entre as cadeias produtivas, através de subcontratações (terceirizações), bem como os processos cooperativos se dão no próprio espaço territorial, resultando em flexibilidade e adaptabilidade às mudanças do mercado;
- Mistura de competição e colaboração entre as empresas do distrito, resultando em aumento da produtividade e da competitividade: uma combinação eficaz da iniciativa individual e a multiplicação de seu valor através da cooperação;
- As formas originais de cooperação dos distritos industriais geram parcerias voltadas para, por exemplo, obtenção de crédito, exportações e outros canais de distribuição, publicidade, promoção conjunta de pesquisa e desenvolvimento do produto, padrões de qualidade, através de associações, sindicatos, consórcios, escolas técnicas e universidades para melhorar o ambiente geográfico, produtivo e social do distrito;
- Relacionamento (simbiose) entre a atividade produtiva e a vida comunitária, resultando em eficiência, originalidade e vantagem competitiva;
- Trabalhos em tempo parcial, por tempo de serviço, e trabalhadores autônomos difundem-se pelos territórios;
- Aspectos socioculturais, históricos e institucionais definem identidades específicas às regiões dos distritos.

3- A INDÚSTRIA DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL

3.1- PROCESSO DE FABRICAÇÃO DA INDÚSTRIA DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL

3.1.1- *INSERÇÃO DA INDÚSTRIA DE MALHARIA RETILÍNEA NA CADEIA TÊXTIL*

O processo produtivo da indústria têxtil é caracterizado pela descontinuidade das operações, formando uma cadeia em que o resultado de uma etapa constitui o principal insumo da etapa seguinte.

A dinâmica da indústria têxtil é dada pelo mercado final, sendo seu maior consumidor isolado a indústria de confecções, embora venham assumindo importância cada vez maior, na composição da demanda, os produtos destinados ao uso doméstico e industrial.

Os componentes da cadeia têxtil podem ser agrupados em três estágios: fibras, fios e tecidos, descritos a seguir.

1º estágio: FIBRAS

As fibras são classificam-se em dois grupos: fibras naturais e fibras manufaturadas.

a) Fibras Naturais:

Procedentes de atividades agropecuárias: fibras de origem vegetal extraídas de sementes, caules, folhas e frutos, como, por exemplo, linho, algodão, juta, sisal, rami e cânhamo; fibras de origem animal como seda, lã e pêlos;

Procedentes de mineração: fibras de origem mineral, obtidas através de silicatos minerais como, por exemplo, o amianto.

b) Fibras Manufaturadas: são as fibras artificiais e as fibras sintéticas.

As fibras artificiais são obtidas industrialmente tendo como matéria-prima básica uma origem vegetal ou animal. Conforme essas fases, elas serão de origem celulósica (por exemplo: rayon, acetato, triacetato, modal), protéica, algínica ou látex;

As fibras sintéticas são derivadas de subprodutos do petróleo, e dão origem a fibras como acrílico, poliéster, poliamida, elastano, polipropileno, fibras olefinicas, e outras.

2º Estágio: FIOS

O fio é obtido através do processo de beneficiamento e fiação das fibras.

As fibras naturais são beneficiadas, seguindo-se a produção do fio que compreende diversas operações através das quais as fibras são orientadas em uma mesma direção – paralelizadas – e torcidas de modo a prenderem-se umas às outras por atrito.

A fiação de fibras artificiais é composta por etapas de extrusão (operação em que uma substância pastosa é pressionada através da fieira), resultando em filamentos que são endurecidos por meio da operação de solidificação.

A mistura de fibras naturais e sintéticas, no processo de fiação, permite uma ampla variedade de fios mistos, que apresentam características físicas e químicas bastante diversificadas.

3º Estágio: TECIDOS

O tecido é o resultado do entrelaçamento de fios ou fibras têxteis, de forma ordenada ou desordenada, formando uma lâmina flexível. Conforme polígrafo organizado por Mário R. Basso³, relacionam-se quatro sistemas de obtenção de tecidos:

- A partir de soluções de fibras têxteis: a utilização deste processo conduz à obtenção de uma estrutura aproximada a do papel. Exemplo: filmes.
- Ação de adesivos ou fusão de fibras: ocorre união de fibras por processo químico. Exemplo: folheado Perfex, tecidos não-tecidos.
- Entrelaçamento de fibras: as fibras são dispostas em camadas e entrelaçadas por agentes mecânicos, com adição de produtos químicos. Exemplos: feltros de lã, tecidos não-tecidos.
- Entrelaçamento de fios: obtém-se tecidos planos, de malha, e de laçada, cujos processos são descritos sucintamente a seguir.

a) Tecidos planos (comuns)

Resultantes do entrelaçamento de duas camadas de fios perpendiculares. A camada longitudinal é denominada urdume, e a camada transversal recebe o nome de

³ Professor da disciplina de design têxtil do Curso de Tecnologia em Moda e Estilo da Universidade de Caxias do Sul

trama, produzindo um tecido que, ao se deformar, não preserva sua forma original. Exemplo: brim, tafetá, sarja, cetim, tricoline, mousseline.

b) Tecidos de Laçada

Trata-se de um sistema de entrelaçamento de fios que agrega o processo de tecidos planos ao de malharia, que, em determinadas situações formam laçadas ou nós. Exemplo: rendas.

c) Malhas

São mais flexíveis do que os tecidos planos, pois são obtidas através da formação de laços que se interpenetram e se apóiam lateral e verticalmente, provenientes de um ou mais fios.

Na pesquisa de campo deste trabalho, detectou-se em Caxias do Sul dois sistemas de produção: malharia circular e malharia retilínea.

- Malharia circular:

Com a utilização de teares circulares (*circular knitting machines*), desenvolvem-se diversos tipos de pontos e ligamentos para originar tecidos de malha como, por exemplo, moleton, pique, meia-malha, plush, jacquard e ribanas. Após a tecelagem, ocorre o tingimento do tecido, seguindo-se outras operações de acabamento e ajustes do produto, que alteram características físicas e/ou químicas do fio durante o processo produtivo.

- Malharia retilínea:

Aqui está inserida a indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul.

O equipamento que transforma o fio em malha é a máquina de tricotar retilínea (*knitting machine*), também conhecida na região nordeste do Rio Grande do Sul como tear retilíneo, ou simplesmente máquina retilínea, que tece painéis, panos ou peças individuais.

O fio utilizado é um material acabado, que, no grupo de empresas pesquisadas, permanece inalterado durante todo o processo de produção de malharia retilínea (exceção: fio cardado). A combinação entre os diversos tipos de agulhas das máquinas de tricotar retilíneas e os diferentes fios disponíveis no mercado geram tecidos com variadas texturas, mais rústicas ou delicadas.

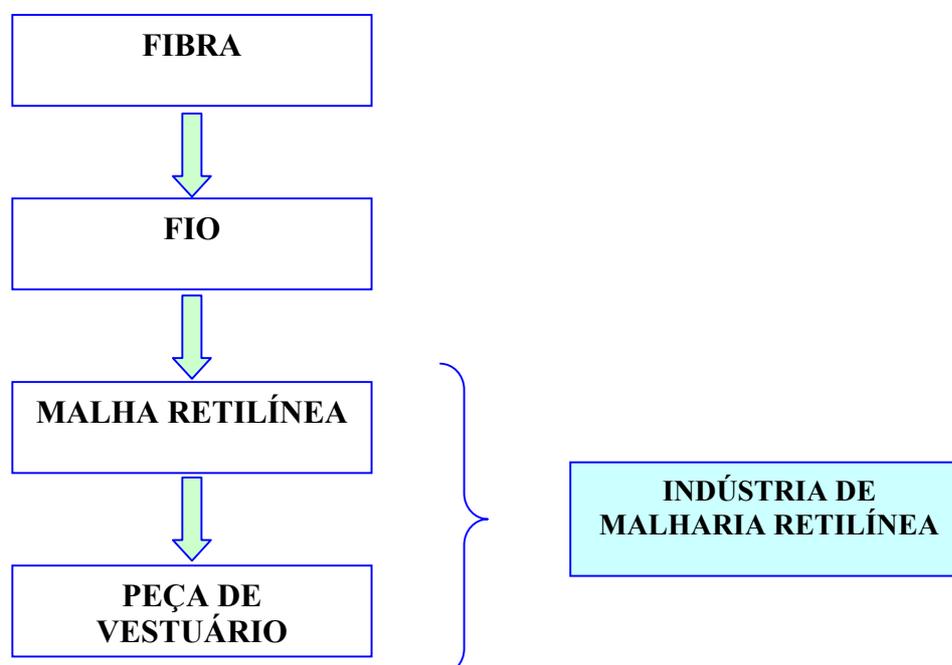
O termo *Malharia* é usado em Caxias do Sul e região adjacente para denominar a empresa do ramo industrial de malharia retilínea, a qual produz o tecido de malha retilínea, a partir da matéria-prima (fios acabados), e confecciona a peça de vestuário. Por sua vez, a expressão *malheiro* refere-se ao empresário desse setor industrial.

A malha retilínea é um tecido flexível e adaptável às formas do corpo humano, possibilitando a confecção de artigos de vestuário diferenciados, que acompanham as tendências de moda.

Segundo informações divulgadas no ano de 2000 pelo FITEMASUL, Sindicato das Indústrias de Fiação, Tecelagem e Malharias da região nordeste do Rio Grande do Sul, há um número aproximado de 700 malharias na região nordeste do Rio Grande do Sul, responsáveis pela produção de 9 milhões de peças por ano, gerando em torno de 5.000 empregos diretos e 8.000 indiretos, constituindo-se no maior pólo produtor de malharia retilínea do Brasil⁴.

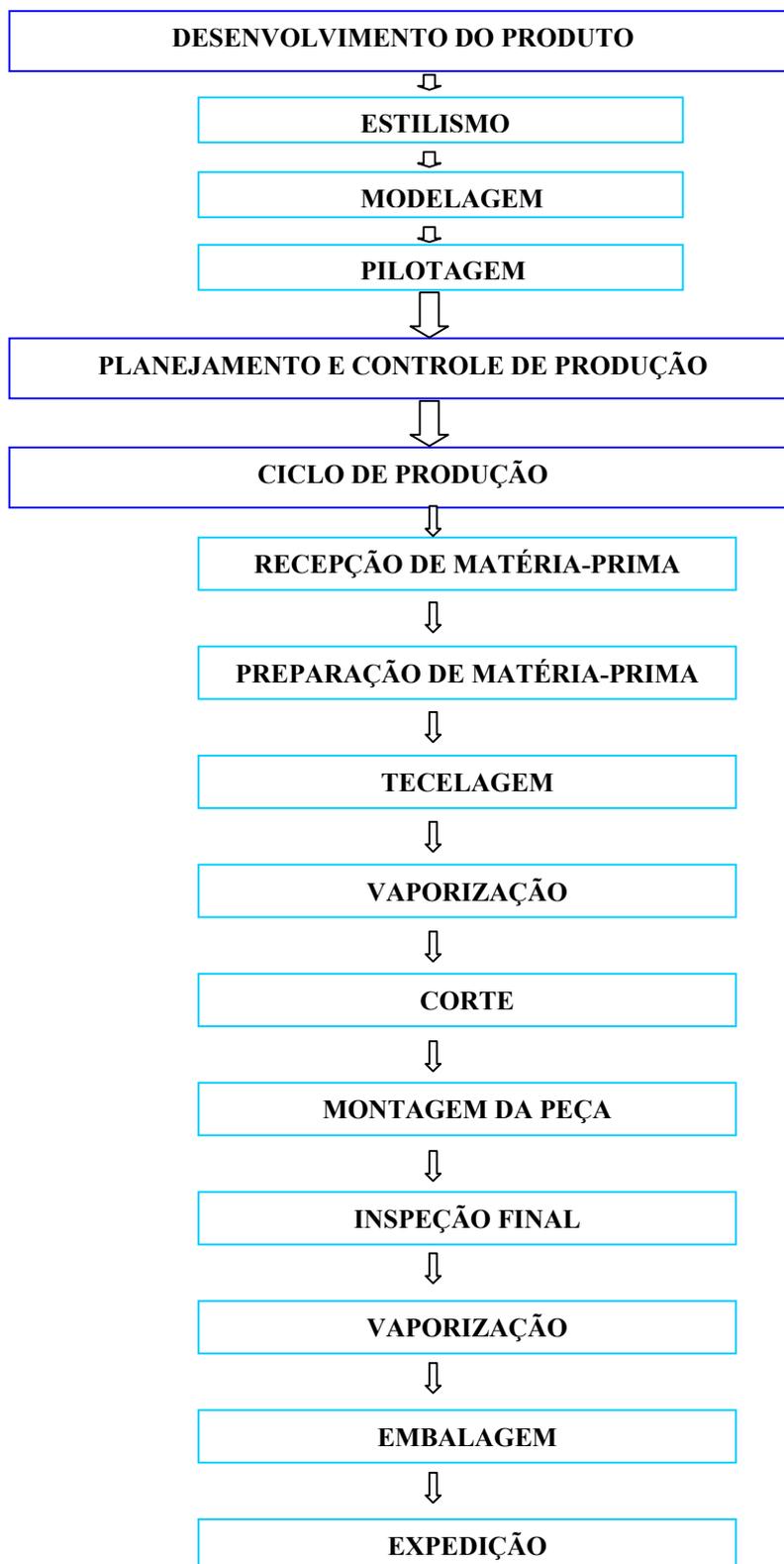
A indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul está inserida na cadeia têxtil, conforme mostra a figura 1:

FIGURA 1 – INSERÇÃO DA INDÚSTRIA DE MALHARIA RETILÍNEA NA CADEIA TÊXTIL



⁴ Outros pólos de produção de malharia retilínea localizam-se em Minas Gerais, no município de Monte Sião e regiões vizinhas, e no estado do Rio de Janeiro: Campos do Jordão e localidades adjacentes.

3.1.2- FLUXOGRAMA INDUSTRIAL DO SETOR DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL



3.1.3- DESCRIÇÃO DO FLUXOGRAMA INDUSTRIAL DO SETOR DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL

Comparada a outros segmentos industriais, o setor industrial de malharia retilínea é pouco poluente, em relação a resíduos sólidos e nível de ruídos. Os resíduos são, basicamente, fragmentos de fios e tecidos, que podem ser reaproveitados por outras empresas, na confecção de cobertores, carpetes e tapetes.

As empresas pesquisadas localizam-se em área urbana, com vizinhança residencial, comercial ou industrial. O tipo de edificação utilizada é variável:

- salas anexas à residência do proprietário da malharia;
- prédios de alvenaria onde o empreendimento se distribui em até 4 pavimentos;
- pavilhões industriais.

3.1.3.1- DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO

O desenvolvimento do produto consiste nas atividades de estilismo, modelagem e pilotagem.

Estilismo: o desenvolvimento do produto inicia com o estilismo que é a definição do *design* do produto, feita através de desenho à mão executado pelo estilista.

Modelagem: a modelagem é um trabalho técnico decisivo na diferenciação e qualidade do produto. A partir de diagramas matemáticos que reproduzem a forma do corpo humano, dimensionam-se moldes em papel pardo, que compõem a peça de vestuário (um casaco, por exemplo).

Pilotagem: é uma fase na qual concilia-se o estilo e a modelagem do produto, com o processo produtivo disponível na fábrica. Busca-se o menor custo, através da redução do tempo de produção das máquinas retilíneas, e da agilidade na seqüência de operações que compõem o fluxograma industrial.

Os protótipos (pilotos, ou amostras) são elaborados com sobras de fio, para aprimorar detalhes de confecção do produto, e ajustar a programação das máquinas retilíneas eletrônicas. O protótipo é pesado em uma balança, a fim de calcular-se o custo do produto e a partida de fio (quantidade total) necessária à produção. Após a aprovação do protótipo, confecciona-se a amostra final, tecida com o fio e as cores que atendam ao mercado.

3.1.3.2- PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PRODUÇÃO

A produção é definida e planejada a partir dos pedidos sob encomenda dos clientes, ou metas estabelecidas para pronta entrega, sendo organizada para um período de tempo, mobilizando-se os recursos necessários. Encontraram-se empresas, no grupo pesquisado, que programam e controlam sua produção de maneira informatizada, assim como outras firmas que não utilizam essas ferramentas.

A identificação dos produtos, no ciclo de produção, é feita através de etiquetas (em papel impresso, ou coloridas) que acompanham o lote de produção do início ao fim de seu processo de fabricação. O transporte do produto durante o ciclo de produção é feito com o auxílio de carrinhos, ou manualmente.

Quanto à utilização de indicadores de produção e aplicação de conceitos de qualidade total, o grupo de empresas pesquisadas é heterogêneo: há empresas atualizadas, onde, por exemplo, cada operário é responsável pela inspeção e qualidade do seu trabalho, assim como outras firmas que não aplicam esses procedimentos de forma sistemática. Entretanto, as malharias sempre dispõem de um profissional que monitora a produção e qualidade do produto, sendo, muitas vezes, o sócio, ou o gerente de produção.

3.1.3.3- CICLO DE PRODUÇÃO

O ciclo de produção, descrito a seguir, obedece a seqüência de atividades expostas no fluxograma industrial da página 28.

a) Recepção de matéria-prima

O fio é recebido em bobinas cônicas, e sujeito à inspeção visual e pesagem.

O estoque de fio, geralmente localizado em local próximo à tecelagem, é classificado e separado conforme partida (lote) procedente do fornecedor. A diferenciação de partidas de fio ocorre para preservar a mesma tonalidade de cor no produto.

Problemas relacionados à torção, titulação, tingimento, *peeling*, falta de matéria-prima e outros, geralmente são detectados durante o processo produtivo, resultando em atrasos, aumento nos custos de produção e menor produtividade, indicando que, nesses casos, não ocorre uma inspeção precisa da qualidade e quantidade de fio recebida.

b) Seleção e preparação de matéria-prima

Após a etapa de recepção de matéria-prima, segue-se a seleção e preparação.

O operário (arremessador) separa e parafina o fio, a partir da ordem de fabricação, utilizando a etiqueta com as especificações do lote de produção.

A parafinação do fio ocorre para inspecionar, amaciar e uniformizar o diâmetro do fio, evitando secura e eletricidade, resultando em maior estabilidade na operação das agulhas das máquinas retilíneas. Nem todos os fios são parafinados, como, por exemplo, os que contêm elastano.

As Conicaleiras parafinam e fazem a correção das emendas dos fios. Quando utilizam-se modelos de Conicaleiras (ou Parafinadeiras) mais simples, os fios são emendados com a Emendadeira.

Após essa etapa, o fio segue para a tecelagem.

c) Tecelagem

A tecelagem é o processo de entrelaçamento de fios, executado por máquinas de tricotar retilíneas (*knitting machines*), também denominadas na região nordeste do Rio Grande do Sul de teares retilíneos, ou máquinas retilíneas.

Os conicais de fio são inseridos manualmente no tear retilíneo, o qual consiste em um equipamento de estrutura compacta, na qual deslizam, horizontalmente, para frente e para trás, um ou dois carros em movimento retilíneo. O carro aciona numerosas agulhas, as quais entrelaçam os fios, confeccionando a malha retilínea.

A maioria das empresas pesquisadas (30 malharias) utilizam máquinas retilíneas eletrônicas (*máquina de tisaje rectilíneo programable*), também conhecidas na região pesquisada como teares retilíneos eletrônicos. Esses equipamentos possuem carros que se movimentam em alta velocidade, e numerosas agulhas comandadas e acionadas eletronicamente em frações de segundo. As operações de tecelagem são elaboradas através de um programa (*software*) e um microcomputador (*hardware*), a partir das seguintes informações:

- o tipo de agulha (galga) que será usada, conforme a titulação do fio;
- as dimensões das peças, ou panos, definidas na etapa de desenvolvimento de produto.

Os teares retilíneos eletrônicos normalmente trabalham 24 horas por dia. Um único operador pode controlar até 6 teares, fazendo o ajuste do fio, em local

climatizado à temperatura de 20° C. Os fios usados nas emendas dos tecidos, denominados de estopa ou fio de corte, são reutilizados diversas vezes.

Com o uso de máquinas retilíneas eletrônicas do tipo *fully-fashion*, obtém-se o tecido em forma de produto semi-acabado, pois essas peças são tecidas com diminuídos⁵, cavas, golas, tiras e outros detalhes de acabamento, resultando na redução das operações de corte e montagem do produto.

As máquinas retilíneas motorizadas são equipamentos lentos e defasados tecnologicamente, estando em funcionamento em algumas firmas para tecelagem de panos, ou execução de detalhes de acabamento.

Durante e após a tecelagem, ocorre a inspeção visual e manual dos panos ou peças, realizada por operários, os quais podem ser auxiliados por mesas luminosas, onde a peça é exposta.

Os defeitos encontrados são tratados da seguinte maneira: recuperação através de cerzimento; desmanche total da peça efetuado por meadeiras (sombrinhas), para reaproveitamento do fio; ou descarte das peças.

d) Vaporização

Depois da etapa de tecelagem, ocorre a vaporização dos panos ou peças, para normalizar a tensão interna do fio, fixar os pontos de malha, e assim, estabilizar e uniformizar o produto.

Utilizam-se mesas vaporizantes equipadas com esteira transportadora, ou mesas vaporizantes onde as peças são vaporizadas individualmente de forma manual. A absorção do vapor é feita por coifas instaladas acima dessas mesas.

Antes e após a vaporização, existe um período variável de descanso dos panos ou peças, a fim de permitir a acomodação e o encolhimento da malha. Quando utilizam-se fios formados por fibras naturais, esse período pode chegar a 48 horas. Para fios compostos por fibras sintéticas e artificiais o tempo total de repouso é menor do que 24 horas.

e) Corte

Após a etapa de vaporização, o produto segue para o corte.

Com a difusão de teares retilíneos eletrônicos, as operações de corte estão sendo reduzidas ou completamente eliminadas.

As operações de corte são feitas, basicamente, de forma individual para cada peça, a partir das dimensões dos moldes definidos na etapa de desenvolvimento do produto, em operações manuais ou mecanizadas.

Corte manual: na mesa de corte, coloca-se o molde em papel pardo sobre o tecido, riscando-se, com giz adequado, as partes que compõem a peça. Segue-se o corte com tesoura ou disco de corte.

Corte mecanizado: feito através de cortadeira mecanizada que utiliza sistema de encaixe de moldes, cortando individualmente e com velocidade.

Concluída essa etapa, o produto segue para a montagem.

f) Montagem da Peça

A montagem da peça é formada por operações de costura e acabamentos, envolvendo atividades que demandam grande utilização de mão-de-obra, a qual é auxiliada por diversas máquinas. Evita-se a troca de ferramental, obedecendo-se a uma seqüência de operações.

As máquinas utilizadas pelos operários nessa etapa são:

- Fechadeira (cabeça de cavalo): faz o fechamento das peças com corte reduzido, produzidas pelas máquinas retilíneas programáveis do tipo *fully fashion*;
- Costura reta: costura detalhes como, por exemplo, bolsos e etiquetas;
- Overlock: realiza operações de fechamento da peça como, por exemplo, laterais, ombros e mangas.
- Remalhadeira: insere acabamentos nas peças. Há remalhadeiras planas e remalhadeiras circulares, as quais executam diferentes tipos de arremates e acabamentos;
- Galoneira: insere acabamentos delicados na peça;
- Caseadeira: confecciona a cavidade (casinha) para o botão;
- Pregadora de botão: fixa o botão na peça;
- Traveteira (mosqueadeira) : executa arremates, ou travetes, que são operações finais de fechamento da peça. Essa atividade pode ser feita à mão, conforme solicitação do cliente;

Observação: os bordados são executados antes do fechamento das peças, sendo realizados, em sua maioria, através de terceirização.

⁵ Traçado correspondente à modelagem da peça.

g) Inspeção final

Encerrada a montagem da peça, segue-se a inspeção final.

No final do processo de produção, é feita uma inspeção visual, realizada através da exposição individual da peça pronta em equipamentos (cones) luminosos.

Produtos com defeitos como pontos caídos, buracos, piques e fios puxados podem ser recuperados pela cerzideira, operária especializada nesse trabalho manual.

As manchas localizadas, adquiridas durante o processo produtivo, são eliminadas manualmente com o auxílio de um aplicador de benzina. Como a benzina é um material tóxico e poluente, o operário usa máscara, instalando-se coifa exaustora no local. Também podem ocorrer casos em que as peças são lavadas com água, sabão e amaciante, sendo, após, secadas à sombra.

h) Vaporização

Após a inspeção final, a peça é vaporizada, com o objetivo de alinhar e estabilizar a sua forma (uma blusa, por exemplo), ou seja, fixar as características definidas na fase de modelagem, e garantir o toque de maciez do produto pronto.

i) Embalagem

Realizada manualmente, em embalagens plásticas transparentes, de maneira individual para cada produto.

j) Expedição

As peças são depositadas no setor de expedição, em prateleiras, aguardando a emissão de nota fiscal para entrega aos clientes.

3.2- CARACTERÍSTICAS DA INDÚSTRIA DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL

3.2.1- INFORMAÇÕES GERAIS

A indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul é formada por empresas de capital nacional, predominando micro e pequenas empresas familiares, administradas pelos proprietários, constituídas, basicamente, sob a forma jurídica de quotas de responsabilidade limitada⁶, que produzem artigos de vestuário em malha retilínea, conforme dados colhidos na pesquisa de campo, expostos a seguir.

Porte das empresas: adotando-se o critério de segmentação de estratos de tamanho do SEBRAE, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas⁷, encontraram-se, na amostra pesquisada, 25 microempresas, 12 pequenas empresas, e 2 empresas de porte médio.

Administração do negócio: Em 36 empresas, ou seja, em 92 % dos casos, o negócio é administrado pelos proprietários. Em 3 empresas, ou em 7,7 % dos empreendimentos, a administração é feita pelos proprietários e gerentes contratados. Do total de 39 empresas, 37 delas são empresas de cunho familiar.

Linha de produtos das empresas : O setor de malharia retilínea de Caxias do Sul está direcionado para produtos de vestuário feminino, e, em segundo lugar, posiciona-se a linha de vestuário masculino, conforme mostra a tabela 1, na página seguinte.

Na linha feminina predominam blusas, blusões, *tops*, casacos, túnicas, *twin sets*, sendo produzidas em menor quantidade saias, vestidos e calças. A linha masculina é formada, basicamente, por blusões, camisas, casacos, coletes, cardigans. Na linha infantil, as peças de vestuário são, em geral, blusões, casacos e calças. Os serviços de facção envolvem serviços de tecelagem e outros serviços como vaporização, corte, overlock, costura reta, remalhado, arremate, casear e pregar botão, bordado, cerzimento.

⁶ Do total de 39 empresas pesquisadas por este trabalho, apenas uma empresa apresentava-se sob a forma de Firma Individual.

⁷ Microempresa é aquele estabelecimento que emprega até 19 trabalhadores; Pequena empresa é formada por 20 até 99 empregados; Média empresa possui de 100 até 499 trabalhadores; Grande empresa emprega acima de 499 pessoas.

Tabela 1- Linha de produtos das empresas, na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Empresa	Fem	Masc	Infan	Acess	Facção
1	80%	20%			
2	65%	35%			
3	80%	20%			
4	80%	20%			
5	100%				
6	90%	10%			
7	100%				
8	95%	5%			
9	70%	30%			
10			100%		
11	20%		80%		
12		100%			
13	50%	50%			
14		100%			
15	70%	30%			
16	70%	30%			
17	35%	65%			
18	80%	20%			
19	19%	1%			80%
20	50%	50%			
21	55%	35%			10%
22		100%			
23		100%			
24	30%	10%	60%		
25	65%	35%			
26	75%	25%			
27					100%
28	80%	20%			
29	50%	50%			
30	100%				
31	40%	60%			
32				100%	
33	100%				
34	100%				
35	100%				
36	60%	40%			
37	50%	50%			
38	60%	20%	10%		
39	30%	70%			

Fonte: pesquisa da autora

Legenda da Tabela 1:

Fem: linha de vestuário feminino

Masc: linha de vestuário masculino

Infan: linha de vestuário infantil

Acess: luvas, gorros, mantas, meias, polainas, boinas

Facção: prestação de serviços de tecelagem, ou outros serviços para confecção de malhas.

3.2.2- ORIGEM E FORMAÇÃO DAS EMPRESAS DO SETOR DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL

3.2.2.1- Origem do setor

A origem do pólo de malharia retilínea de Caxias do Sul está relacionada com a indústria de fiação e tecelagem implantada nessa região e, também, com a atuação dos imigrantes italianos em Caxias do Sul que trouxeram os conhecimentos técnicos de malharia retilínea.

Em 1922, o Lanificio Matteo Gianella & Viero importou as primeiras máquinas de tricotar retilíneas do município de Caxias do Sul.⁸

Ao longo do século XX, além do desenvolvimento de artesanato caseiro, surgiram firmas que difundiram a produção de malharia retilínea, citando-se as empresas Malharia Santo Antônio Ltda, Mutti, Salatino & Cia Ltda, Malharia Caxiense Ltda, Malharia Salatino Ltda, Pettenati S.A. Ind. de Malhas e Confecções, as quais capacitaram recursos humanos que, por sua vez, geraram outras malharias, estimulados pela renda obtida nessas atividades.

O empreendedor, ou empreendedora, iniciava o seu negócio em uma peça da sua residência, utilizando equipamentos simples e de baixo custo. Esse empreendimento era viabilizado pela habilidade manual do profissional em lidar com agulhas e também pela criatividade no estilo do produto, sendo pequeno o investimento inicial necessário. De um modo geral, o capital inicial provinha de recursos próprios e de ajuda de familiares, conforme tabela 2, abaixo.

Tabela 2- Investimento inicial na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Investimento para iniciar o negócio	respostas assinaladas	percentual
Capital próprio	36	80,0%
Empréstimos de familiares	6	13,3%
Empréstimos de amigos	1	2,2%
Empréstimos bancários	2	4,5%
total	45	100%

Fonte: pesquisa da autora

Como a questão respondida pela empresa foi de múltipla escolha, o total de respostas assinaladas (45) foi maior do que o total de empresas pesquisadas (39). O percentual é calculado sobre o total de respostas assinaladas.

⁸ No ANEXO C, na página 112, se encontra o depoimento de Doviglio Gianella, que foi presidente do Fitemasul, Sindicato das Indústrias de Fiação, Tecelagem e Malharias da região nordeste do Rio Grande do Sul, no período de 1966 a 1987.

Entretanto, atingir essa condição de possuir recursos próprios não era algo fácil, pois uma em cada quatro respostas das empresas entrevistadas indicou ser esse um item de maior dificuldade, dentre outros expostos na tabela 3, abaixo, para se ingressar no setor.

Tabela 3 – Barreiras de entrada na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Barreiras para entrar no negócio	respostas assinaladas	percentual
Quantidade de capital inicial	20	25%
Compra de matérias primas	15	19%
Vendas	15	19%
Conhecimentos tecnológicos da atividade	12	15%
Dificuldade de obtenção de crédito	10	13%
Outras	4	5%
Não houve barreiras	3	4%
total	79	100%

Fonte: pesquisa da autora

Como a questão respondida pela empresa foi de múltipla escolha, o total de respostas assinaladas (79) foi maior do que o total de empresas pesquisadas (39). O percentual é calculado sobre o total de respostas assinaladas.

Outro fator relacionado à origem da indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul, é o movimento contínuo de entrada das empresas pesquisadas no mercado, a partir do início da década de 1970, verificado através dos dados da tabela 4, a seguir.

Tabela 4 - Período de fundação das empresas na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Década do século XX	Quantidade de empresas	Percentual
Década de 1960	2	5,1%
Década de 1970	13	33,3%
Década de 1980	12	30,8%
Década de 1990	12	30,8%
total	39	100%

Fonte: pesquisa da autora

3.2.2.2- Características dos sócios das empresas

Na formação das empresas pesquisadas, predominam os sócios com experiência anterior nessa atividade, o que não impede a agregação de outros sócios sem vivência nesse segmento, o que pode ser observado através dos dados a seguir.

Em 29 empresas pesquisadas (74,36% do total), pelo menos um dos sócios é proveniente do ramo de malharia retilínea, seja através de sua ligação com outras empresas desse setor, ou por trabalho domiciliar nessa área:

- Em 13 firmas, o empreendedor inicia a produção de malhas em casa, e, após certo tempo, forma sociedade com pessoas provenientes de atividades não ligadas à malharia, confecções ou têxtil. Nesses casos, o empreendedor é sempre do sexo feminino;

- Em 10 empresas, os sócios são todos provenientes de malharias ou confecções, e exerciam suas funções como empregados, representantes comerciais, prestadores de serviço de facção ou proprietários;

- Em 3 malharias, um sócio, do sexo feminino, é oriundo do ramo de malhas como empregado, e o outro sócio é proveniente de atividade não relacionada com malharia;

- Em 3 firmas, o sócio, do sexo masculino, é proveniente do ramo de malharia, ou revenda de máquinas retilíneas, ou fiação, e se associa com sócios procedentes de outros setores não relacionados com malharia.

Por outro lado, em 25,64% dos casos (10 empresas pesquisadas), todos os sócios, são oriundos de atividades não relacionadas com malharia, confecções ou ramo têxtil.

Quanto ao nível de instrução dos sócios, a tabela 5, abaixo, mostra que o grau de escolaridade no setor de malharia retilínea de Caxias do Sul é heterogêneo, variando do I grau completo à pós-graduação. Observa-se a presença de sócios com III grau completo em 43,5% dos empreendimentos.

Tabela 5

Nível de instrução dos sócios nas empresas da indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Instrução dos sócios, por empresa	quantidade de empresas	percentual
Todos os sócios com III grau	9	23,2%
Sócio (s) com II grau e sócio (s) com III grau	8	20,5%
Todos os sócios com I grau	7	17,9%
Todos os sócios com II grau	7	17,9%
Sócio (s) com I grau e sócio (s) com II grau	5	12,8%
Sócio (s) com I grau e sócio (s) com III grau	2	5,1%
Sócio (s) com I grau e sócio com pós graduação	1	2,6%
total de empresas	39	100%

Fonte: pesquisa da autora

Outra particularidade no setor pesquisado é a atuação da mulher como empresária, pois em 92,3% das empresas ocorre a presença de sócio do sexo feminino, o qual participa ativamente nas atividades do empreendimento. Além disso, em 10,3% das firmas pesquisadas a composição societária é formada exclusivamente por mulheres.

Em 32 empresas pesquisadas, ou seja, em 82 % dos casos, empresários de ambos os sexos participam ativamente no negócio, sendo que as mulheres empresárias geralmente se destacam na área de desenvolvimento de produtos, e os sócios do sexo masculino se dedicam, em muitos casos, à gerência comercial ou administrativa.

3.2.3- COOPERAÇÃO ENTRE AS EMPRESAS DO SETOR INDUSTRIAL DE MALHARIA RETÍLÍNEA DE CAXIAS DO SUL E SUA INTEGRAÇÃO COM INSTITUIÇÕES LOCAIS

3.2.3.1- Ligações entre as malharias pesquisadas

A maior parte das empresas pesquisadas (79%) declarou não haver cooperação entre as malharias que integram esse pólo regional.

Em 8 empresas (21%), afirmou-se existir cooperação, com o objetivo de redução de custos, no seguinte sentido:

- 3 empresas colaboram eventualmente na compra de matérias primas, para formar maiores lotes de pedido;
- 4 empresas fazem eventualmente empréstimo de matérias primas;
- 1 empresa declarou cooperar na aquisição de equipamentos importados, para baixar custos de frete e assistência técnica.

Quando perguntou-se sobre a existência de consórcios entre as malharias, a totalidade das empresas pesquisadas afirmou não pertencer a consórcios, que são parcerias entre empresas do mesmo ramo, cuja finalidade é o alcance de objetivos econômicos.

Quase a totalidade dos entrevistados (95%) relatou que a possibilidade de desenvolver contatos próximos e amistosos com outras malharias seria um importante ganho para suas empresas. Porém a maioria dos entrevistados (62 % das empresas) declarou que a troca de idéias, problemas ou estratégias com outros malheiros locais ocorre às vezes, enquanto que em torno de 1/3 das empresas desenvolvem contatos freqüentes para tratar de questões do setor industrial de malharia retilínea, conforme mostra a Tabela 6.

Tabela 6

Troca de idéias entre os malheiros na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Troca de idéias, problemas, estratégias	quantidade de empresas	percentual
Às vezes	24	61,5%
Frequentemente	12	30,8%
Nunca	3	7,7%
total	39	100%

Fonte: pesquisa da autora

A principal oportunidade de relacionamento entre as malharias pesquisadas são os encontros organizados pelo Fitemasul, Sindicato das Indústrias de Fiação, Tecelagem e Malharias da região nordeste do Rio Grande do Sul, conforme indicam os dados que compõem a tabela 7, abaixo.

Tabela 7

Relacionamento entre as empresas da indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Relacionamento entre as Malharias	respostas assinaladas	percentual
Encontros organizados pelo sindicato do setor: Fitemasul	35	61%
Outros eventos	12	21%
Vizinhança e proximidade geográfica	5	9%
Laços de família	3	5%
Ocasões sociais	2	4%
total	57	100%

Fonte: pesquisa da autora

Como a questão respondida pela empresa foi de múltipla escolha, o total de respostas assinaladas (57) foi maior do que o total de empresas pesquisadas (39). O percentual é calculado sobre o total de respostas assinaladas.

O Fitemasul foi fundado em 17 de dezembro de 1956, com atividades direcionadas para as questões de dissídio coletivo e negociações de salário da indústria têxtil. Em 2001, abrange em torno de 60 municípios da região nordeste do Rio Grande do Sul, com aproximadamente 110 associados. Como a maior parte das empresas associadas pertencem ao setor industrial de malharia retilínea, o Fitemasul desenvolve um atendimento diferenciado a esse segmento.

Outras formas de relacionamento apontadas pelas empresas na tabela 7 são a participação em centros de pronta entrega, eventos de moda, feiras, relacionamentos pessoais e outras associações de classe (outros eventos com 21% das respostas). Além do Fitemasul, 4 empresas são associadas à Câmara de Indústria e Comércio de Caxias do Sul (CIC), 3 empresas fazem parte da Associação das empresas de pequeno porte da região nordeste do Rio Grande do Sul (MICROEMPA), e 1 empresa participa na CIC e no MICROEMPA.

A vizinhança e proximidade geográfica é um fator determinante de relacionamentos somente em 9% das respostas.

Conclui-se, portanto, que o principal fator de ligação entre as malharias é o Fitemasul, cuja forma de atuação está exposta na tabela 8, na próxima página.

Tabela 8 – Papel do Fitemasul na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Como a malharia utiliza o sindicato	respostas assinaladas	percentual
Informações	31	26,1%
Cursos e seminários	29	24,4%
Apoio para participação em feiras	23	19,3%
Aconselhamento em questões trabalhistas	11	9,2%
Aconselhamento em questões tecnológicas	8	6,7%
Aconselhamento em questões fiscais	6	5,0%
Aconselhamento em assuntos legais	4	3,4%
Assuntos contábeis	4	3,4%
Outros	3	2,5%
total	119	100%

Fonte: pesquisa da autora

Como a questão respondida pela empresa foi de múltipla escolha, o total de respostas assinaladas (119) foi maior do que o total de empresas pesquisadas (39). O percentual é calculado sobre o total de respostas assinaladas.

Detalhamento das informações da tabela 8:

a) Informações gerais do setor: 26,1% das respostas assinaladas.

O Fitemasul possui uma publicação trimestral, *Gente & Negócios*, que circula entre os associados. Também dispõe de uma biblioteca com revistas e livros sobre tendências de moda, pontos, formas e cores do produto em malha retilínea.

b) Cursos e seminários: 24,4% das respostas assinaladas.

Os cursos e seminários tratam de assuntos como gerenciamento, recursos humanos, custos industriais, moda e perfil do consumidor, economia, novas tecnologias e outros. Em 2000, por exemplo, o Fitemasul organizou uma palestra com técnicos do Inmetro voltada para indústria têxtil e de malharias, e um seminário de Meteorologia; também apoiou seminário sobre Legislação Ambiental.

Além disso, o Fitemasul apoia e divulga outros cursos e seminários realizados pela Câmara de Indústria e Comércio de Caxias do Sul.

c) Apoio para participação em feiras: 19,3% das respostas assinaladas.

O Fitemasul promove a Fenamalha, única feira do Brasil especializada em malhas, voltada para o mercado de produtos sob encomenda. A 13ª edição da Fenamalha ocorreu entre 23 e 26 de outubro de 2000, em Caxias do Sul, direcionada para lojistas do Brasil e Mercosul, com 37 expositores, dos quais 31 malharias dos municípios de Caxias do Sul, Farroupilha, Flores da Cunha, Gramado, Nova Petrópolis e São Marcos. Em junho de 2000, 15 malharias da região da serra gaúcha participaram da Fenit, Feira Internacional da Indústria Têxtil, em São Paulo, apoiadas pelo Fitemasul e Governo do Estado do Rio Grande do Sul.

d) Aconselhamento em questões trabalhistas: 9,2% das respostas assinaladas.

Os associados contam com auxílio em assuntos da área trabalhista, através do serviço de consultoria de uma firma de advocacia ligada ao Fitemasul,.

e) Aconselhamento em questões tecnológicas: 6,7% das respostas assinaladas.

Ocorre durante eventos promovidos pelo Sindicato.

f) Aconselhamento em questões fiscais, legais e contábeis: 5% a 3,4% das respostas assinaladas.

Serviço prestado pela Câmara de Indústria de Comércio de Caxias do Sul, a qual fornece assistência aos associados do Fitemasul.

g) Outras opções: 3% das respostas assinaladas.

Refere-se a associados recentes que não ainda não acessaram os serviços do Sindicato.

Além dos serviços já relacionados, o Fitemasul desenvolveu o **Comitê de Estilo**, que é uma forma original de cooperação entre as malharias direcionada para o desenvolvimento de produtos, cuja intensidade de contatos com as empresas do setor estão expressas na tabela 9, a seguir.

Tabela 9 - Contatos da indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul com o Comitê de Estilo do Fitemasul

Contatos com Comitê de Estilo	total de empresas	percentual
Ocasionalmente	28	72%
Freqüentemente	9	23%
Nunca	2	5%
total	39	100%

Fonte: pesquisa da autora

Verifica-se, na tabela 9, que 95% das empresas pesquisadas realizam contatos com o Comitê de Estilo:

- O contato é freqüente em 23% das firmas, por meio de profissionais que integram o Comitê de Estilo.
- Em 72% das malharias, os contatos realizam-se ocasionalmente, quando os profissionais das empresas assistem às apresentações das tendências de moda.

O Comitê de Estilo foi criado pela diretoria do Fitemasul⁹ em 1987 com o objetivo de atualizar, aprimorar e inovar os produtos do setor. Conforme dados do ano de 2000, é formado por 21 profissionais do sexo feminino ligados à área de moda: empresárias e estilistas do ramo de malharia retilínea, e uma professora do departamento de Artes da Universidade de Caxias do Sul. São 15 integrantes de Caxias do Sul, e as demais, são procedentes de Farroupilha, Flores da Cunha, Gramado e Nova Petrópolis.

Este grupo reúne-se no Fitemasul uma vez por semana, em média, para integrar, organizar e selecionar as diversas informações pesquisadas sobre as tendências de moda nacional e internacional, estudando sua adequação e inserção na realidade regional e brasileira, desenvolvendo um trabalho voltado para cores, texturas de fios e estilo, abrangendo a linha de vestuário em malha feminina, masculina e infantil.

A coleta de informações é auxiliada por viagens custeadas pelo Fitemasul, duas vezes ao ano, de algumas integrantes desse Comitê à Europa e Estados Unidos, para observação detalhada de vitrines, visitas a feiras de moda, coletas de catálogos, revistas e cartelas de cores e fios.

O Comitê de Estilo promove eventos semestrais na Câmara de Indústria de Comércio de Caxias do Sul, com lançamentos das tendências de moda primavera-verão no mês de abril, e tendências de moda outono-inverno em setembro, cujos convites são distribuídos para associados do Fitemasul e empresas não associadas, mediante diferenciação de preços. Esse evento é também patrocinado por fornecedores de fios, aviamentos e equipamentos. São disponibilizados à venda fitas de vídeo e fotos dos lançamentos apresentados nos eventos.

No desenvolvimento das tendências de moda outono-inverno 2001, o Comitê de Estilo recebeu a colaboração de alunas e de um professor do Curso de Tecnologia em Moda e Estilo da Universidade de Caxias do Sul.

Sobre a existência de ligações entre as malharias referentes à participação acionária entre empresas do mesmo setor ou em outras atividades, verificou-se que as malharias são, em geral, unidades autônomas de negócios, com sócios dedicados exclusivamente a atividade de malharia retilínea, pois, na amostra pesquisada, 32

⁹ O presidente do Fitemasul, no período de 1987 a 1993, que liderou a criação do Comitê de Estilo foi o empresário João Paulo Reginatto.

empresas (82%) não têm participação acionária em outras empresas. Além disso, em 100% das empresas, não há participação acionária de outra malharia na empresa pesquisada.

Por outro lado, 7 firmas (18%) possuem participação em outras empresas da seguinte maneira:

- 5 firmas possuem sócios que participam em empresas fora do setor de malharia retilínea;
- Em 1 empresa, os sócios também atuam no ramo de varejo de vestuário;
- 1 firma é formada por sócios que participam em empresa fornecedora de fios.

3.2.3.2- Ligações das malharias com outras instituições ou associações de Caxias do Sul e municípios vizinhos

As ligações das malharias com outras instituições ou associações de Caxias do Sul e municípios vizinhos foram prospectadas através dos contatos das empresas do setor com centros de treinamento, universidades da região e associações voltadas para vendas de malharia retilínea.

a) Contatos com centros de treinamento da região

Um pouco mais da metade das malharias pesquisadas (56,4%) não possui nenhum contato com centros de treinamento, conforme indica a tabela 10.

Tabela 10

Contatos da indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul com centros de treinamento

Contatos com centros de treinamento	total de empresas	percentual
Nunca	22	56,4%
Às vezes	15	38,5%
Frequentemente	2	5,1%
total	39	100%

Fonte: pesquisa da autora

O único centro de treinamento, citado por 38,5% das malharias em contatos ocasionais (às vezes), foi o SENAI, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial:

- Até a primeira metade da década de 1990, funcionários e proprietários de malharias participaram , no SENAI de Caxias do Sul, de cursos técnicos de modelagem, tecelagem, confecção e outros;

- Algumas empresas citaram a sua inclusão no contrato de aprendizagem de menores adolescentes, conforme decreto lei 9576/46, subsidiando 1 aluno para cada 20

funcionários do seu setor de produção. Nesse caso, a malharia auxilia alunos carentes, com idade entre 15 e 18 anos incompletos, para fazer um curso de 800 horas de Tecelagem e Confeção, ministrado por funcionários da Congregação das Irmãs Murialdas, em convênio com a Fundação de Assistência Social (FAS) e SENAI. As empresas pagam ao aluno 1/2 a 2/3 de salário mínimo durante a realização desse curso, podendo ser o aluno contratado pela malharia na conclusão do curso;

- Uma empresa declarou utilizar o SENAI de Caxias do Sul para treinamento de remalhadeiras;
- Uma firma possui um funcionário fazendo curso técnico no SENAI de Caxias do Sul na área de automação industrial;
- Uma malharia já treinou seus funcionários no SENAI de Farroupilha.

Através do depoimento dos entrevistados, percebeu-se um movimento de distanciamento do setor industrial de malharia retilínea em relação ao SENAI de Caxias do Sul durante a década de 1990.

Por outro lado, o SENAI de Caxias do Sul está se empenhando em melhorar o atendimento das necessidades das empresas de confecção em geral e indústrias têxteis da região. Em 2001 lançou o curso de Tecnologia e Estilo na Confeção Industrial, que visa capacitar os profissionais a planejar e gerenciar processos industriais, com carga horária de 1260 horas, formado por 4 módulos: assistente em desenho de moda, assistente em modelagem industrial, assistente em projeto de moda, gestor em processos e estilo para confecção industrial. (Material publicitário do SENAI de Caxias do Sul, 2001).

b) Universidades da região

Mais da metade das empresas pesquisadas (64,1%) realizam contatos ocasionais com a Universidade de Caxias do Sul (UCS), conforme mostra a tabela 11:

Tabela 11

Contatos da indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul com universidades da região

Contatos com universidades da região	total de empresas	percentual
Ocasionalmente com a UCS	25	64,1%
Nunca	14	35,9%
Frequentemente	0	0%
total	39	100%

Fonte: pesquisa da autora

A principal ligação das malharias com a UCS é o Curso de graduação em Tecnologia em Moda e Estilo, implantado em 1992, de forma pioneira na região sul do país, com o apoio do Fitemasul, sendo que a primeira turma de formandos graduou-se em janeiro de 1996. O objetivo desse curso é a formação de profissionais para o setor de vestuário, voltado para as áreas de administração, produção e criação de moda e estilo, com duração de três anos.

Detectou-se a presença de profissionais vinculados ao Curso de Tecnologia em Moda e Estilo, atuando no grupo pesquisado:

- Dez tecnólogos graduados;
- Cinco profissionais em fase de graduação;
- Três professores;
- Seis estagiários.

Outra forma de contato entre as empresas e a UCS é através da análise de crédito para aquisição de máquinas e equipamentos que essa universidade realiza em conjunto com instituições financeiras do governo estadual e federal.

Além disso, trabalham nas malharias alguns alunos e um profissional graduado no curso de Mecatrônica da UCS, bem como um profissional da área de Informática que leciona nessa universidade. Entre os empresários, também há pessoas graduadas na UCS em diversos cursos.

A UCS, através do departamento de Artes, também desenvolve pesquisas e consultorias na área de moda e estilo. Por exemplo, realizou um trabalho de pesquisa concluído em 2000, cujo objetivo foi identificar o perfil tecnológico das empresas de confecção e malharia da região de Caxias do Sul, visando a estruturação de um programa de desenvolvimento e transferência de tecnologia para esse setor.

Somente transformar produtos coloca a empresa em desvantagem competitiva, pois a velocidade da informação é maior do que o desenvolvimento da prática adquirida pelas pessoas. Investir em conhecimento dentro da empresa possibilita a atualização e o desenvolvimento de produtos e técnicas de gestão que atendam às constantes mudanças do cliente. (Osório, Brehm, Lima e Zago, 2000, pág. 25)

Conforme depoimento da coordenadora daquele trabalho de pesquisa, Lígia Osório, a atualização da linguagem técnica e a utilização das ferramentas

tecnologicamente mais avançadas possibilitará ao setor de confecção competir no mercado internacional, pois as empresas estarão falando a mesma linguagem do mercado global.

Lígia Osório também afirma que, tratando-se da adequação dos produtos ao cliente, é necessário que o setor de modelagem adote técnicas e métodos de construção de moldes mais avançados, para reduzir o tempo de desenvolvimento de produto, e aumentar o grau de satisfação do cliente no que se refere ao caimento dos produtos ao vestir.

Em continuidade ao trabalho acima referido, em 2001, a UCS, juntamente com o apoio do Sebrae-rs (Serviço de apoio às micro e pequenas empresas do Rio Grande do Sul) e Sindinvest (Sindicato da Indústria de Vestuário) está implantando um projeto piloto com o objetivo de capacitar tecnicamente as empresas. Uma das metas é despertar nos confeccionistas a importância da busca e uso de informações atualizadas na formação da base tecnológica, desde a etapa de desenvolvimento do produto até a sua comercialização, que resultam na melhoria da competitividade do produto.

c) Associações que auxiliam a venda na pronta entrega

Venda na pronta entrega significa que a empresa fabrica as peças de vestuário em malha, formando um estoque de produtos prontos que será ofertado aos consumidores.

Para vender na pronta entrega, existem os seguintes relacionamentos entre as empresas da indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul:

- Contatos com empresas de turismo que organizam excursões de compras, principalmente no inverno, trazendo os clientes para Caxias do Sul;
- Apoio da ACECORS (Associação dos Centros de Compras da Região da Serra Gaúcha) que auxilia nas informações necessárias para concessão de crédito aos clientes;
- Na região da serra gaúcha, existem centros de compras, também chamados de centros de pronta entrega, onde diversas empresas do ramo de confecções e malharias estabelecem lojas para comercializar seu estoque de produtos prontos. A maioria das empresas pesquisadas (74%) não participam em centros de pronta entrega. Entretanto, em 26% das malharias, há participação nos seguintes centros de pronta entrega: CPE- Centro de Pronta Entrega de Caxias do Sul, Mart Center de Caxias do Sul, CCF- Centro de Pronta Entrega de Farroupilha, e Estação 713 de Farroupilha.

3.2.4- RECURSOS HUMANOS NA INDÚSTRIA DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL

As micro e pequenas empresas, onde os proprietários assumem, também, o papel de trabalhadores, predominam no setor industrial de malharia retilínea de Caxias do Sul.

Mais da metade das malharias (56,4%) são formadas por até 15 pessoas, como mostra a tabela 12, abaixo.

Acima dessa faixa, a quantidade de trabalhadores se distribui de forma gradativa até o total de 50 pessoas (30,8%). Após, há 3 empresas na faixa de 70 a 85 trabalhadores, 1 firma no intervalo de 110 a 120 pessoas, e 1 empresa na faixa de 190 a 200 trabalhadores.

Tabela 12 - Número de trabalhadores da empresa, na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Quantidade de trabalhadores	quantidade de empresas	percentual
até 5	6	15,4%
5 a 10	6	15,4%
11 a 15	10	25,5%
16 a 20	3	7,7%
21 a 30	3	7,7%
31 a 40	3	7,7%
41 a 50	3	7,7%
70 a 85	3	7,7%
110 a 120	1	2,6%
190 a 200	1	2,6%
total	39	100,0%

Fonte: pesquisa da autora.

No cálculo do número de pessoas que trabalham na empresa, considerou-se a soma de funcionários e proprietários.

Outra característica encontrada no grupo de empresas pesquisadas é o alto percentual de mão-de-obra feminina, exposto na tabela 13:

Tabela 13

Percentual de mão-de-obra feminina na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Percentual de mão-de-obra feminina	quantidade de empresas	percentual
71 a 80%	13	33,3%
91 a 100 %	11	28,2%
81 a 90%	7	18%
61 a 70%	6	15,4%
até 60%	2	5,1%
total	39	100%

Fonte: pesquisa da autora.

No cálculo do percentual de mão-de-obra feminina, considerou-se a soma de funcionários e proprietários.

Em geral, os profissionais do sexo feminino se dedicam às atividades de estilo e modelagem, vaporização, corte, montagem da peça e acabamentos, inspeção final e embalagem. Os funcionários do sexo masculino se destacam na área de tecelagem e programação de teares retilíneos eletrônicos.

A maior dificuldade enfrentada pelas empresas em relação aos recursos humanos é a falta de mão-de-obra qualificada, um fato indicado na tabela 14:

Tabela 14

Problemas com mão-de-obra na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Problemas com a mão-de-obra	respostas assinaladas	percentual
Falta de mão-de-obra qualificada	28	63,7%
Não enfrentam problemas	6	13,6%
Funcionários que faltam ao trabalho	4	9,1%
Outras opções	4	9,1%
Rotatividade dos funcionários	2	4,5%
total	44	100%

Fonte: pesquisa da autora.

Como a questão respondida pela empresa foi de múltipla escolha, o total de respostas assinaladas (44) foi maior do que o total de empresas pesquisadas (39).

Contudo há empresas que não enfrentam problemas com mão-de-obra (13,6%). Funcionários que faltam ao trabalho foi citado em poucas firmas (9,1%). O ítem outras opções, assinalado em 9,1% das respostas, se refere a: questões pessoais dos funcionários, necessidade de supervisão constante do proprietário, e preferência das pessoas em trabalhar em outros ramos de atividade da região como, por exemplo, no setor metal-mecânico. A rotatividade de funcionários é uma questão pouco relevante nas empresas.

O treinamento de recursos humanos, em geral, ocorre nas malharias, decorrente de experiência adquirida no trabalho anterior ou atual, conforme mostra a tabela 15:

Tabela 15

Treinamento dos funcionários na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Treinamento dos funcionários	respostas assinaladas	percentual
No trabalho nessa empresa	38	41%
No trabalho no emprego anterior	22	24%
Fornecedores de teares retilíneos eletrônicos	29	31%
Outros treinamentos	4	4%
total	93	100%

Fonte: pesquisa da autora.

Como a questão respondida pela empresa foi de múltipla escolha, o total de respostas assinaladas (93) foi maior do que o total de empresas pesquisadas (39).

Também é significativa a participação dos fornecedores de teares retilíneos eletrônicos no treinamento dos funcionários do setor de tecelagem (31 % das respostas

assinaladas), em consequência da estratégia de mercado dos fabricantes de equipamentos. Outros treinamentos (4% das respostas assinaladas) se referem à atuação do SENAI, e consultorias especializadas que realizam treinamentos *in company*.

3.2.5- DESEMPENHO

Todos os entrevistados, isto é, 100% das empresas, afirmaram que o negócio de malharia retilínea é lucrativo. Relacionam-se os seguintes fatores que interferem no desempenho do negócio: clima, política cambial, política tributária, e crédito em instituições financeiras.

a) Clima

O clima é importante no desempenho do negócio em 97% das empresas pesquisadas.

As quatro estações climáticas bem definidas, como, por exemplo, a continuidade de temperaturas frias no inverno, motivam o consumo de peças de vestuário em malha, além do interesse dos consumidores em adquirir as novidades da estação. A alternância de dias quentes e frios não incentiva as vendas.

A venda é sazonal em 94,8% das malharias pesquisadas, existindo dois períodos de concentração de vendas: março a junho para produtos da moda outono-inverno, e setembro a novembro para a coleção primavera-verão:

- em 71,8% das malharias a venda é sazonal, com predomínio de artigos de vestuário da moda outono-inverno;
- em 23% das empresas a venda é sazonal, porém não existe predomínio da coleção de moda inverno sobre a coleção de moda primavera verão;
- em 5,2 % das firmas, afirmou-se que a venda não é sazonal.

b) Política Cambial

A política cambial é percebida como importante no desempenho do negócio em 92 % das firmas pesquisadas, devido aos seguintes fatores: competição com produtos similares de outros países; custo dos equipamentos que são, quase todos, importados; preços da matéria prima, fio, que possui cotação internacional; uma política cambial estável possibilita o planejamento estratégico do negócio.

c) Política Tributária

A maioria dos entrevistados consideram que a carga tributária é excessiva ou mal distribuída, pois incide em cascata sobre toda a cadeia produtiva.

Conforme legislação tributária federal, as 39 empresas pesquisadas classificam-se da seguinte forma:

- 5 microempresas;
- 20 pequenas empresas, enquadradas na legislação SIMPLES, isto é, com faturamento anual máximo de R\$ 1.200.000,00;
- 13 empresas com faturamento anual acima de R\$1.200.000,00.

As diferenças nos impostos entre microempresas, pequenas empresas e médias empresas, resultado da aplicação dessa política tributária na amostra pesquisada, geram diferenças no preço de venda dos produtos de um mesmo setor produtivo, cujas empresas se localizam na mesma região geográfica, contribuindo para impulsionar o mercado informal.

d) Crédito em instituições financeiras

Mais de 1/3 das empresas (43% do total pesquisado) declararam trabalhar apenas com recursos próprios, devido às altas taxas de juro praticadas pelas instituições financeiras, assim como às barreiras enfrentadas na concessão ao crédito.

As dificuldades de acesso ao crédito bancário são contornadas, em parte, pelos fornecedores de equipamentos e matérias-primas que possuem políticas de concessão ao crédito mais acessíveis às malharias.

3.2.5.1- Desempenho da indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul no período de 1990 a 2000

Na década de 1990, os produtores de malharia retilínea sofreram forte concorrência de produtos importados, em decorrência da seguinte situação:

- Abertura do Brasil às importações, iniciada em 1990, através de isenções fiscais, ou redução de tributos aos produtos importados.
- Câmbio sobrevalorizado, com o Plano Real em 1994, favorecendo a importação de produtos.

- Produtos em malharia retilínea oriundos da Ásia entravam no país com preços abaixo dos valores praticados no mercado internacional. Por esse motivo, muitos varejistas, principalmente da região sudeste do Brasil, passaram a desenvolver suas coleções de moda, em vestuário de malha retilínea, na Ásia.

Esse cenário levou à composição dos fatos, descritos a seguir, que provocaram mudanças na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul:

a) Aquisição de equipamentos importados, tecnologicamente atualizados.

Até o final da década de oitenta, as malharias utilizavam máquinas retilíneas fabricadas por empresas nacionais, como, por exemplo, Berti Met. Ind. Com. Ltda ou Maco S.A. Máquinas de Malharia.

A partir do início da década de 1990, com a isenção do imposto de importação, isenção de IPI e, posteriormente, com a sobrevalorização cambial, muitas empresas adquiriram máquinas retilíneas eletrônicas de fabricantes da Alemanha, Itália, Taiwan e Japão. A aquisição de outras máquinas importadas para vapor, corte, costura e acabamento de malhas retilíneas também aumentou.

Em consequência da rápida abertura do Brasil a produtos importados tecnologicamente atualizados, não restou nenhum fabricante nacional de máquinas retilíneas.

b) Aumento da qualidade do produto e decréscimo dos custos de produção

Para competir com os produtos importados no mercado interno, as malharias, que sobreviveram, enxugaram seu quadro de funcionários, investiram em qualidade, e diminuíram seus custos de produção.

c) Tendências de moda que aumentam a utilização de malhas retilíneas nas coleções primavera-verão

Mudou-se o perfil de produção, com a utilização de novos fios adequados ao clima quente, desenvolvidos pela indústria têxtil, levando à redução da predominância das coleções de outono-inverno, e aumento da produção de artigos de vestuário em malha retilínea para moda primavera-verão.

A interação desses fatores (aquisição de equipamentos tecnologicamente atualizados, aumento da qualidade do produto, decréscimo de custos de produção, moda primavera-verão que valoriza a malha retilínea), somados a ações na política

econômica do governo brasileiro, que ao longo de 1998 passou a tributar os produtos asiáticos, com base nos preços praticados no mercado internacional, juntamente com a desvalorização cambial ocorrida em janeiro de 1999, fizeram com que o setor industrial de malharia retilínea de Caxias do Sul, ao final da década de 1990, atingisse resultados favoráveis.

Indicadores econômicos, fornecidos pelo departamento de Economia e Estatística da Câmara de Indústria, Comércio e Serviços de Caxias do Sul, mostram que o setor de fiação, tecelagem e vestuário foi um dos segmentos industriais do município que obteve os melhores resultados de evolução de faturamento - recuperação e crescimento - no município de Caxias do Sul em 1999 e 2000.

3.2.6- RELACIONAMENTO COM FORNECEDORES NA INDÚSTRIA DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL

3.2.6.1- Procedência de insumos

a) Matéria-prima

O fio, com preço relacionado à cotação do dólar, é responsável por 90 a 99% dos custos totais de matéria-prima, afetando diretamente a competitividade dos produtos em malha pelo impacto sobre os custos de produção, pela qualidade dos produtos finais, e pelo potencial de diferenciação dos produtos.

As malharias ajustam o preço e a qualidade do fio com o seu produto - artigos de vestuário em malha - buscando satisfazer as necessidades de seu segmento de mercado.

Mais da metade das empresas pesquisadas (59%) utilizam fio procedente do mercado externo (os países citados pelos entrevistados são Argentina, Chile, Espanha, México, Itália, Uruguai), conforme exposto na tabela 16, na próxima página, observando-se que grande parte do fio é procedente do mercado interno.

O estado de São Paulo destaca no fornecimento de fio através de atacadistas, que distribuem fio nacional e importado e, também, pela atuação de seis fiações: Paramount Lansul S.A., Fiação Fides S.A., Amparo Têxtil S.A., Pégaso Têxtil S.A., Criartfio Indústria e Comércio Ltda; Santo Amaro S.A. Ind. e Com.

Em Santa Catarina há quatro fiações: Novelsul S.A., Industrial Acrilan, Fiobrás Ltda e Malharia Diana Ltda; no Ceará localiza-se a fiação Finobrasa S.A. Fios Têxteis; no Paraná situa-se a fiação Cooperfios S.A.

Tabela 16 – Procedência, estimada em percentual, dos fornecedores de fio na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

EMPRESA	Caxias do Sul	Restante do RS	Outros estados do Brasil	Exterior
1	100%			
2	35%		20%	45%
3	10%		85%	5%
4	10%		80%	10%
5		80%	15%	5%
6	10%	20%	70%	
7	30%		70%	
8	5%	30%	50%	15%
9		70%	29%	1%
10	20%		80%	
11	100%			
12				
13		30%	10%	60%
14		10%	10%	80%
15		30%	40%	30%
16	30%	25%	25%	20%
17		40%	30%	30%
18		30%	70%	
19	10%			90%
20		25%	25%	50%
21	20%		80%	
22			30%	70%
23		20%	80%	
24		2%	98%	
25		60%	15%	25%
26			50%	50%
27	100%			
28		60%	40%	
29	10%		80%	10%
30		50%	50%	
31			100%	
32	30%		55%	15%
33		90%		10%
34			70%	30%
35	100%			
36		10%	10%	80%
37		30%	30%	40%
38			50%	50%
39	5%	20%	60%	15%

Fonte: pesquisa da autora.

A empresa nº 12, não compra matéria prima, por se tratar de prestadora de serviço de fiação.

No Rio Grande do Sul, localizam-se três fiações no município de Sapucaia do Sul: Lanificio Kurashiki do Brasil Ltda, Paramount Lansul S.A., e Maxitex Indústria Têxtil Ltda.

Em Caxias do Sul, atuam representantes comerciais que distribuem fios de diversas procedências, e, também localiza-se a empresa Fioline Fios e Fibras Ltda que faz tingimento em fios crus, e fabrica alguns tipos de fio.

Outras matérias-primas utilizadas são os aviamentos: linhas, botões, rebites, zíperes, ilhoses, fechos, elásticos, etiquetas, acessórios para bordado, e outros. A maioria dos aviamentos são fabricados no mercado nacional, e há aviamentos importados como, por exemplo, botões procedentes da Colômbia.

b) Máquinas Novas : ocorre intensa importação de máquinas novas, no setor de malharia retilínea de Caxias do Sul, observada na tabela 17:

Tabela 17 - Procedência das máquinas novas na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

EMPRESA	Caxias do Sul e vizinhança	Exterior
1		100%
2	1%	99%
3		100%
4	100%	
5		100%
6	10%	90%
7		
8		100%
9		100%
10		100%
11		
12		100%
13	10%	90%
14		100%
15		100%
16		100%
17		100%
18		100%
19		
20		100%
21		
22		100%
23		100%
24		100%
25		100%
26		100%
27		100%
28		100%
29		100%
30		100%
31		100%
32	5%	95%
33		100%
34		100%
35	100%	
36		100%
37		100%
38		100%
39	5%	95%

Fonte: pesquisa da autora - A empresa nº 7,11, 19 e 21 não adquirem máquinas novas.

A tabela 17, na página anterior, mostra que 85% das empresas pesquisadas adquirem equipamentos novos, sendo que, em 72% dessas firmas, ocorre exclusivamente a aquisição de máquinas novas importadas,

As máquinas retilíneas eletrônicas (também conhecidas na região nordeste do Rio Grande do Sul como teares retilíneos eletrônicos) distribuídas por representantes comerciais localizados em Caxias do Sul e região, são provenientes dos seguintes países, com respectivas marcas:

- Alemanha: Stoll, Universal
- Itália: APM, EMM, Omega, Protti, Sisma
- Japão: Shima Seiki
- Taiwan: Flying Tiger

As máquinas de costura e acabamentos - overlock, costura reta, galoneira, remalhadeira, caseadeira, pregadora de botão e outras - são, basicamente, fabricadas no exterior, procedentes de países como Itália, Japão, Coreia do Sul e Taiwan. Há algumas máquinas de costura industrial produzidas na Zona Franca de Manaus e em São Paulo.

As mesas vaporizantes importadas são procedentes da Espanha e Itália. As mesas vaporizantes nacionais são fabricadas em Caxias do Sul por Firema Indústria de Máquinas Ltda.

Cortadeiras automatizadas e Conicaleiras eletrônicas são importadas da Espanha e Itália.

Conicaleiras motorizadas, Meadeiras (sombriñas) e Cardadeiras são fabricadas em Caxias do Sul por Berti Met.Ind.Com.Ltda.

b) Máquinas usadas

A maioria das empresas pesquisadas (64%) não compram máquinas usadas.

A aquisição de equipamentos usados, que ocorre em 36% do grupo de firmas em estudo, é feita, na maior parte dos casos, em Caxias do Sul e vizinhança, conforme mostra a tabela 18, na próxima página, pois a atualização tecnológica das empresas locais resulta em equipamentos usados, de fabricação nacional ou importados, disponíveis nesse mercado.

Tabela 18 - Procedência das máquinas de segunda-mão na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

EMPRESA	Caxias do Sul e vizinhança	Outros estados do Brasil
4	100%	
8	100%	
11	100%	
12	50%	50%
13	100%	
19	67%	33%
20		
21	100%	
24	100%	
27	100%	
31	100%	
32	50%	50%
34	100%	
35	100%	
38	100%	

Fonte: pesquisa da autora

No caso de máquinas retilíneas nacionais usadas, marca Berti¹⁰ ou Coppo¹¹, as mesmas são reformadas e motorizadas por empresas de Caxias do Sul. Essas máquinas retilíneas foram fabricadas até o início da década de 1990, porém não sobreviveram na competição com os equipamentos importados por estarem desatualizadas tecnologicamente.

c) Peças de reposição

A maioria das peças de reposição é procedente do exterior, o que é verificado na tabela 19, mostrada na próxima página.

Como 87% das malharias pesquisadas adquirem equipamentos importados, as respectivas peças de reposição são fabricadas no exterior, e distribuídas em Caxias do Sul pelos representantes locais, os quais também fornecem serviço de assistência técnica.

As agulhas das máquinas de tecer retilíneas são importadas, mesmo para equipamentos usados nacionais, assim como rolamentos utilizados em diversos equipamentos.

¹⁰ Produzidos por Berti Met. Ind. Com. Ltda, de Caxias do Sul, RS.

¹¹ Fabricados por Maco S.A. Máquinas de Malharia, do Rio de Janeiro, RJ.

Para equipamentos fabricados em Caxias do Sul - mesas vaporizantes, cardadeiras, conicaleiras, meadeiras – e máquinas usadas de fabricação nacional em operação, as peças de reposição são encontradas no mercado local.

Tabela 19 - Procedência das peças de reposição dos equipamentos na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

EMPRESA	Caxias do Sul e vizinhança	Exterior
1	50%	50%
2	1%	99%
3		100%
4	100%	
5		100%
6	5%	95%
7		
8	20%	80%
9		100%
10		100%
11	100%	
12	20%	80%
13	50%	50%
14		100%
15	10%	90%
16		100%
17		100%
18		100%
19	100%	
20		100%
21	100%	
22		100%
23		100%
24	50%	50%
25		100%
26		100%
27		100%
28		100%
29		100%
30		100%
31	50%	50%
32		100%
33		100%
34		100%
35	50%	50%
36		100%
37		100%
38	50%	50%
39	5%	95%

Fonte: pesquisa da autora

3.2.6.2- Problemas enfrentados com fornecedores

No que se refere aos fornecedores de fio, a quase totalidade das malharias (95% do total) afirmou lidar com dificuldades relacionadas ao fornecimento, as quais estão expostas na Tabela 20:

Tabela 20

Problemas com fornecedores de fio na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Problemas com fornecedores de fio	respostas apresentadas	percentual
Prazo de entrega	25	41%
Oferta reduzida de fio no mercado interno	21	34,4%
Qualidade do fio	15	24,6%
total	61	100%

Fonte: pesquisa da autora

Como as empresas apresentaram mais do que uma resposta, o total de respostas (61) foi maior do que o total de empresas pesquisadas (39).

Os problemas relatados são:

- Prazo de entrega: atrasos na entrega, ou longos prazos de fornecimento.
- Oferta reduzida de fio no mercado interno: o fato de existirem poucos fornecedores de fio no mercado interno gera demanda maior do que a oferta. Os fabricantes nacionais de fio se especializaram em produtos mais simples, e não diferenciam a qualidade e características dos produtos, selecionando seus clientes através de cotas e programação de pedidos. Ocorre deficiência no atendimento dispensado à malharia pelo fornecedor, quando o volume de produção da malharia é muito pequeno. Também relatou-se a burocracia na importação de fio, bem como dificuldades na obtenção de carta de crédito.
- Problemas com a qualidade do fio: tingimento não uniforme, torção e titulação fora da especificação, *peeling*.

Em relação aos fornecedores de máquinas, um pouco mais da metade das malharias pesquisadas (53,8%) está satisfeita com o atendimento. O restante das empresas sinalizam problemas com assistência técnica e outros, conforme indica a tabela 21:

Tabela 21

Problemas com fornecedores de máquinas na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Problemas com fornecedores de máquinas	total de empresas	percentual
Nenhum problema	21	53,8%
Assistência técnica	15	38,5%
Outros	3	7,7%
total	39	100%

Fonte: pesquisa da autora

Os problemas com assistência técnica (em 38,5% das empresas) se referem a:

- demora no atendimento;
- demora na entrega de peças, as quais são encomendadas ao fabricante localizado no exterior, devido à ausência de estoque de peças na revenda;
- falta de capacitação dos profissionais que prestam assistência técnica.

Três empresas (8%) relataram as seguintes ocorrências:

- a distância entre o fabricante de teares retilíneos eletrônicos e a malharia é uma dificuldade, pois o treinamento dos operadores de teares é feito no endereço do fabricante, localizado no exterior;
- o proprietário da malharia especializou-se na assistência técnica de suas próprias máquinas, visto que, por ser uma empresa que atua no segmento de acessórios em malha, não dispõe de assistência técnica na região para seus equipamentos.

3.2.6.3- Critérios na escolha de fornecedores de matéria-prima e equipamentos

Quando perguntou-se às empresas quais os critérios na escolha de fornecedores de matéria-prima e equipamentos, além do preço, qualidade e prazo de entrega dos produtos, dois critérios se destacaram: confiabilidade e inovação tecnológica, conforme exposto na tabela 22:

Tabela 22

Critério na escolha de fornecedores na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Critério na escolha de fornecedores	respostas assinaladas	percentual
Confiabilidade	28	35%
Inovação tecnológica	25	31,3%
Parceria	15	18,7%
Localização do fornecedor na região da empresa	10	12,5%
Compatibilidade com o produto da malharia	2	2,5%
total	80	100%

Fonte: pesquisa da autora

Como a questão respondida pela empresa foi de múltipla escolha, o total de respostas assinaladas (80) foi maior do que o total de empresas pesquisadas (39).

Após, segue-se a parceria entre empresa e fornecedor.

A localização do fornecedor na região da empresa não é determinante no processo de escolha de fornecedores.

Por último, foi citada, como critério de seleção, a compatibilidade entre o produto da malharia e os produtos dos fornecedores.

3.2.7- SUBCONTRATAÇÃO NA INDÚSTRIA DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL

3.2.7.1- Atividades sujeitas à subcontratação (terceirização) industrial

O processo de produção na indústria de malharia retilínea pode ser fracionado, resultando em atividades sujeitas à terceirização.

As atividades subcontratadas são: serviços de facção, consultoria especializada em desenvolvimento de produto, e programação de teares retilíneos eletrônicos.

a) Serviços de facção

Os serviços de facção abrangem as atividades de tecelagem, vaporização, corte, overlock, remalhado, costura reta, casear, pregar botão, bordado, e retrabalho de peças com defeitos (cerzimento).

Para execução dessas atividades os terceirizados possuem equipamentos próprios, ou cedidos pelo subcontratante, por meio de empréstimo ou locação.

Os serviços de facção podem ser classificados em três grupos:

- Atividades que exigem habilidade manual: as operações são realizadas com o auxílio de máquinas ou ferramentas específicas para as atividades de vaporização, corte, overlock, remalhado, arremate, costura reta, cerzimento, casear e pregar botão.

Essas tarefas são executadas, geralmente, por mulheres que trabalham no seu domicílio, às vezes auxiliadas por familiares, as quais aumentam a sua renda familiar, principalmente durante o período de produção de moda inverno. Também há empresas que prestam esse serviço. A matéria prima é procedente da malharia que subcontrata.

- Tecelagem: serviço prestado por firmas especializadas em tecelagem, malharias, fornecedores de teares retilíneos eletrônicos, ou trabalhadores domiciliares. Os teares retilíneos utilizados variam de modelos motorizados a teares eletrônicos. O fio (matéria-prima) é fornecido ao terceirizado pela empresa que subcontrata.

- Bordado: é uma atividade ocasional nas malharias, pois depende de tendências de moda. É uma tarefa executada por firmas especializadas, e mulheres que trabalham no seu domicílio, atendendo à indústria de vestuário da região. O bordado é feito à mão, ou com bordadeiras eletrônicas. A matéria-prima pode ser fornecida pelo

subcontratante ou pelo terceirizado: por exemplo, as linhas são fornecidas pelos terceirizados, e componentes como miçangas e pedrarias são procedentes da malharia.

b) Consultoria especializada em desenvolvimento de produto

É um serviço prestado por profissionais capacitados através de experiência adquirida na prática, e/ou cursos de graduação ou especialização na área de estilismo e modelagem.

c) Programação dos teares retilíneos eletrônicos

A programação dos teares retilíneos eletrônicos é uma atividade realizada por profissionais autônomos, ou pelas firmas que prestam assistência técnica a esses equipamentos.

3.2.7.2- Intensidade da subcontratação industrial

Para analisar a intensidade de subcontratação, foi elaborada a tabela 24, localizada na próxima página, que mostra as atividades terceirizadas e o seu percentual de subcontratação em relação a sua demanda total, praticado pelas empresas do grupo pesquisado. As atividades relacionadas nessa tabela foram detalhadas na descrição do fluxograma industrial, nas páginas 28 a 34 deste trabalho.

Abaixo, a tabela 23, apresenta o percentual de empresas que praticam a terceirização, para cada tipo de atividade subcontratada.

Tabela 23 - Percentual de empresas que realizam subcontratação, por tipo de atividade terceirizada, na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Atividade terceirizada	nº de firmas que terceirizam	percentual
Remalhado	31	79%
Bordado	30	77%
Tecelagem	23	59%
Overlock	20	51%
Arremate	20	51%
Corte	15	38%
Pregar botão	13	33%
Programação dos teares eletrônicos	12	31%
Estilismo	11	28%
Casear	11	28%
Modelagem	5	13%
Elaboração de amostra, ou piloto	4	10%
Costura reta	4	10%
Vaporização	3	8%
Retrabalho de peças defeituosas	1	3%

Fonte: pesquisa da autora.

O percentual foi calculado sobre o total de firmas pesquisadas (39 empresas).

Tabela 24 – Intensidade da subcontratação, medida em percentual sobre a demanda total da atividade em cada empresa, na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Emp	Est	Amos	Mod	Tec	Vap	Cort	Over	Rem	Arre	Cost	Cas	Bot	Bord	Prog	Ret
1							50%	100%	100%			100%			
2	20%								10%					50%	
3				20%		30%	20%	30%	30%				95%		
4				90%				60%	30%		100%	100%	100%		
5	100%			5%				15%					100%		100%
6				20%		50%	40%	75%	10%				100%	10%	
7			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
8				85%				100%	50%		100%	100%	100%		
9								3%					100%		
10	70%			20%		10%	20%		40%		100%	100%	100%		
11				100%	50%	80%	90%	100%			100%	100%	100%		
12				60%											
13	100%	10%	80%			60%		100%	100%			100%	100%	50%	
14								10%					100%	20%	
15	70%							20%	5%				100%	100%	
16	10%		10%	15%				30%					100%		
17	80%	5%		5%		10%	10%	10%	15%				80%		
18	20%			20%		10%	10%	50%	10%				100%	80%	
19				20%				100%			100%	100%			
20			20%	10%		10%	40%	10%					10%		
21					100%	100%	100%	100%	100%	100%	90%	90%	100%		
22								30%	30%						
23				30%			5%	60%					100%	80%	
24			20%	30%		30%	30%	100%					100%	100%	
25	30%							50%	30%				100%	30%	
26							8%				5%	5%	2%		
27														100%	
28	50%			5%				30%							
29						5%	5%	50%	60%				100%	5%	
30	50%			10%			50%	20%					100%		
31				5%		5%	5%						100%		
32		100%						100%	100%		100%	100%	100%		
33				20%			10%	30%					100%	90%	
34	A empresa 34 não realiza subcontratação														
35		100%		100%		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
36							20%	10%					100%		
37				5%			15%	15%	15%	15%	15%	15%	100%		
38	A empresa 38 não realiza subcontratação														
39				10%		25%		90%	20%				90%		

Fonte: pesquisa da autora

Legenda da Tabela 24

Emp : Empresa	Rem : Remalhado
Est : Estilismo	Arre : Arremate
Amos : Amostra ou Piloto	Cost : Costura reta
Mod : Modelagem	Cas : Casear
Tec : Tecelagem	Bot : Pregar botão
Vap : Vaporização	Bord : Bordado
Cort : Corte	Prog : Programação dos teares eletrônicos
Over : Overlock	Ret : Retrabalho de peças defeituosas

A tabela 24, na página anterior, mostra que a intensidade de subcontratação, nas atividades relacionadas, é variável.

a) Atividades subcontratadas em mais da metade das empresas

- Bordado é a atividade mais subcontratada: é 100% terceirizada em 25 das 39 empresas pesquisadas;
- Remalhado é a segunda atividade mais subcontratada: 79% das malharias terceirizam de 3% a 100% de suas necessidades nessa tarefa;
- A terceirização de tecelagem ocorre em 56% das empresas, variando entre 5% a 30% sobre a demanda do subcontratante;
- Overlock e Arremate são terceirizados em 51 % das empresas, em intensidade variável;

b) Atividades subcontratadas por aproximadamente 1/3 das empresas

- Corte: a terceirização varia de 5% a 100% nas malharias subcontratantes;
- Casear e/ou pregar botão: a maioria das empresas que subcontrata esses serviços optam por terceirizar 100% de suas necessidades nessa atividade;
- Programação dos teares eletrônicos: esse serviço envolve desde ajustes e detalhes de programação à terceirização integral;
- Estilismo: serviço de consultoria especializada, muitas vezes abrangendo a coordenação da área de desenvolvimento de produto.

c) Atividades pouco subcontratadas

- Modelagem: serviço de consultoria especializada;
- Elaboração de amostra do produto (piloto): varia de 5% a 100% das amostras produzidas;
- Costura reta: sua terceirização depende da subcontratação de outras atividades;
- Vaporização: varia de 50% a 100% da demanda do subcontratante;
- Retrabalho de peças com defeito: é 100% terceirizado por apenas uma malharia que declarou subcontratar esse serviço;

d) Existência de produção horizontal espalhada pelo território

Em um número muito pequeno de empresas, ou seja, em 5 % das malharias pesquisadas (2 empresas), não há subcontratação industrial, isto é, essas empresas internalizam todas as operações que compõem o fluxograma industrial de malharia retilínea.

Por outro lado, em 95% das empresas pesquisadas (37 firmas), a subcontratação industrial é heterogênea e com intensidade variável, distribuindo-se basicamente em uma área geográfica formada por Caxias do Sul e municípios vizinhos¹². Excetuando-se o caso de uma firma prestadora de serviço de tecelagem, o total de 36 malharias pode ser classificado em dois grupos distintos: grupo A e grupo B.

No grupo A, formado por 16 malharias (41,03% do total), considera-se que a produção é horizontal, espalhada pelo território, pois subcontratam-se com grande intensidade muitas atividades que compõem o fluxograma industrial de malharia retilínea, distribuindo-se fases de produção para outras firmas ou trabalhadores domiciliares, considerando-se as 15 atividades expostas na tabela 23, da página 65:

- 1 empresa subcontrata 100% de 11 atividades;
- 1 empresa subcontrata 100% de 10 atividades;
- 1 empresas subcontrata 90% a 100% de 9 atividades;
- 1 empresa subcontrata 50% a 100% de 8 atividades;
- 1 empresa subcontrata 50% a 100% de 8 atividades, e 10% de 1 atividade;
- 1 empresa subcontrata 100% de 6 atividades;
- 1 empresa subcontrata de 50% a 100% de 6 atividades;
- 1 empresa subcontrata 60% a 100% de 5 atividades, e 30% de 1 atividade
- 1 empresa subcontrata 100% de 3 atividades, e 20% a 30% de 4 atividades
- 1 empresa subcontrata 100% de 3 atividades, e 50% de 1 atividade
- 1 empresa subcontrata 100% de 3 atividades, e 20% de 1 atividade.
- 1 empresa subcontrata 10% a 100% de 8 atividades;
- 1 empresa subcontrata 5% a 15% de 7 atividades, 100% de 1 atividade;
- 1 empresa subcontrata 10% a 80% de 7 atividades, 100% de 1 atividade;
- 1 empresa subcontrata 5% a 80% de 7 atividades, 100% de 1 atividade;
- 1 empresa subcontrata 10% a 75% de 6 atividades, 100% de 1 atividade;

No grupo B, formado por 20 empresas (51,28% do total), grande parte do fluxograma industrial que compõe a indústria de malharia retilínea, desde a etapa de desenvolvimento do produto à expedição, é produzida dentro da empresa, isto é, realizada de forma internalizada, existindo pequena intensidade de subcontratação industrial, em comparação às empresas do grupo A. Das 15 atividades relacionadas na tabela 23, o bordado, que é uma tarefa ocasional, é terceirizado com intensidade variável de 2% a 100% nas 20 malharias do grupo B. Nas outras 14 atividades, verifica-se a seguinte intensidade de subcontratação:

- 1 empresa subcontrata 20% a 30% de 5 atividades;
- 1 empresa subcontrata 10% a 40% de 5 atividades;
- 1 empresa subcontrata de 5% a 60% de 5 atividades;
- 1 empresa subcontrata 5 a 80% de 4 atividades;
- 1 empresa subcontrata, 5% a 100% de 4 atividades;
- 1 empresa subcontrata 5% a 100% de 4 atividades;
- 1 empresa subcontrata 10% a 30% de 4 atividades;
- 1 empresa subcontrata 30% a 50% de 4 atividades;
- 1 empresa subcontrata 10% a 50% de 4 atividades;
- 1 empresa subcontrata 10% a 90% de 4 atividades;
- 1 empresa subcontrata 10% a 90% de 4 atividades;
- 1 empresa subcontrata 20% a 50% de 3 atividades;
- 1 empresa subcontrata 5% a 8% de 3 atividades;
- 1 empresa subcontrata 5% a 50% de 3 atividades;
- 1 empresa subcontrata 5% de 3 atividades;
- 1 empresa subcontrata 30% de 2 atividades;
- 2 empresas subcontratam 10% a 20% de 2 atividades;
- 1 empresa subcontrata 60% de 1 atividade;
- 1 empresa subcontrata 3% de 1 atividade;

3.2.7.3- Motivos citados para a subcontratação industrial

A subcontratação industrial permite que a empresa mantenha uma estrutura de menor custo, facilitando sua adaptabilidade às mudanças do mercado.

¹² Em 97% das empresas pesquisadas que realizam subcontratação, os subcontratados se localizam em Caxias do Sul e municípios vizinhos.

Essa afirmação está alinhada com as informações contidas na tabela 25:

Tabela 25

Razões para subcontratação, na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Principais motivos para Subcontratação	respostas assinaladas	percentual
Redução de custos	21	18,3%
Necessidade de aumentar a produção	19	16,5%
Serviço Ocasional	18	15,6%
Suprir picos de produção	13	11,3%
Falta de máquinas especializadas	9	7,8%
Falta de mão-de-obra especializada	7	6,1%
Falta de espaço	7	6,1%
Certeza de custos definidos	6	5,2%
Falta de capacidade de investimento	6	5,2%
Grande oferta de serviços especializados	4	3,5%
Necessidade de grande especialização	4	3,5%
Opção por subcontratar toda a produção	1	0,9%
total	115	100%

Fonte: pesquisa da autora

Como a questão respondida pela empresa foi de múltipla escolha, o total de respostas assinaladas (119) foi maior do que o total de empresas pesquisadas (39).

A partir da observação da tabela 25, faz-se a seguinte análise:

a) Principais razões para a subcontratação industrial

- Redução de Custos: o mercado determina o preço de venda, e a competição no setor, devido ao grande número de malharias estabelecidas na região, limita os custos de produção;
- Necessidade de aumentar a produção: muitas malharias escolhem manter uma estrutura de produção interna reduzida, subcontratando atividades para atender ao período de aumento da demanda, resultado da sazonalidade dos produtos, principalmente na época de produção de moda outono-inverno;
- Suprir picos de produção: para atender às situações de mercado favoráveis que não foram previamente determinadas;
- Serviço ocasional: razão exclusivamente apontada para a subcontratação de bordado.

b) Outros motivos para terceirização

- Falta de máquinas especializadas, falta de espaço, falta de capacidade de investimento: nesse caso, a subcontratação é uma alternativa financeiramente viável para as empresas aproveitarem as oportunidades do mercado;
- Certeza de custos definidos: em consequência da limitação dos custos de produção;

- Necessidade de grande especialização: é o motivo principal para a subcontratação de profissionais de estilismo e modelagem;
- Grande oferta de serviços especializados: existem muitos profissionais que decidem trabalhar de forma autônoma em relação às empresas, como prestadores de serviços;
- Falta de mão-de-obra especializada: há dificuldade de contratação de funcionários qualificados;
- Opção por subcontratar toda a produção: entre as empresas pesquisadas, encontrou-se uma firma que internaliza apenas o desenvolvimento do produto, terceirizando todas as outras fases de produção, aproveitando a oferta de serviços especializados da região.

Para selecionar os subcontratados, os critérios que mais se destacaram na pesquisa de campo foram a relação de confiança entre o terceirizado e a empresa contratante, e a qualidade, conforme indica a tabela 26.

Tabela 26

Critérios adotados para selecionar subcontratados na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Seleção de subcontratados	respostas assinaladas	percentual
Relação de confiança entre o terceirizado e a empresa contratante	31	26,3%
Qualidade	29	24,6%
Cumprimento dos prazos de entrega	21	17,8%
Preço	15	12,7%
Localização próxima à empresa	15	12,7%
Capacidade de atender a pedidos não previstos	7	5,9%
total	118	100%

Fonte: pesquisa da autora

Como a questão respondida pela empresa foi de múltipla escolha, o total de respostas assinaladas(118) foi maior do que o total de empresas pesquisadas (39).

Os acordos verbais são o caminho predominante para firmarem-se as subcontratações, o que mostra a tabela 27:

Tabela 27 - Como são formadas as terceirizações na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Como são firmadas as terceirizações	respostas assinaladas	percentual
Acordos verbais	30	71%
Ordens de serviço	8	19%
Contratos	4	10%
total	42	100%

Fonte: pesquisa da autora

Como a questão respondida pela empresa foi de múltipla escolha, o total de respostas assinaladas (42) foi maior do que o total de empresas pesquisadas (39).

3.2.7.4- Trabalhando como subcontratado

No grupo de 39 empresas pesquisadas, foram encontradas cinco empresas (12,8% do total) que trabalharam como subcontratadas nos últimos 5 anos, sendo que, uma dessas malharias não produz mais como terceirizada há três anos, pois criou a sua própria linha de produtos. Restaram, assim, quatro empresas que prestam serviço como subcontratadas, e que estão expostas na tabela 28:

Tabela 28

Trabalhando como subcontratado na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Atividade como subcontratado	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4
Estilismo	100%			
Elaboração de Amostra (Piloto)	100%			
Modelagem	100%			
Tecelagem	100%	80%	10%	100%
Vaporização	100%	80%		
Corte	100%	80%		
Overlock	100%	80%		
Remalhado	100%	80%		
Arremate	100%	80%		
Costura reta	100%	80%		
Casear	100%	80%		
Pregar botão	100%	80%		
Bordado				
Programação dos teares eletrônicos				
Retrabalho de peças	100%	80%		

Fonte: pesquisa da autora

Empresa 1: realiza todo o ciclo produtivo, vendendo sua produção para uma única empresa atacadista de Caxias do Sul, a qual também fornece a matéria-prima utilizada.

Empresa 2: recebe a amostra (piloto) aprovada do produto, assim como a matéria-prima, das empresas subcontratantes localizadas em Caxias do Sul, executando todas as operações do fluxo de produção. Além de trabalhar como subcontratada, a empresa 2 também oferece no mercado a sua linha de produtos, que equivale a 20% de sua produção total.

Empresa 3: oferta a sua linha de produtos em malharia retilínea no mercado, e, também, fornece serviços de tecelagem, em pequena quantidade (10%), para outra malharia.

Empresa 4: é especializada em serviço de tecelagem, e equipada com teares retilíneos eletrônicos, com clientes em Caxias do Sul, municípios vizinhos e outras regiões do Rio Grande do Sul.

As empresas 1, 2 e 3 não possuem tear retilíneo eletrônico. As quatro empresas relacionadas na Tabela 28 são classificadas como microempresas (de 0 a 19 empregados), sendo todas as subcontratações firmadas por acordos verbais.

3.2.8- **MERCADO E ESTRATÉGIA DE VENDAS NA INDÚSTRIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL**

O tempo de vida do produto no mercado não ultrapassa a 6 meses em 91,1% das respostas assinaladas na tabela 29:

Tabela 29

Tempo de vida do produto no mercado, na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Tempo de vida do produto no mercado	respostas assinaladas	percentual
5 a 6 meses	19	42,2%
3 a 4 meses	16	35,6%
1 a 2 meses	6	13,3%
6 a 8 meses	4	8,9%
total	45	100%

Fonte: pesquisa da autora

Como a questão respondida pela empresa foi de múltipla escolha, o total de respostas assinaladas (45) foi maior do que o total de empresas pesquisadas (39).

O curto tempo de vida do produto está relacionado com:

- mudanças climáticas de estação (outono, inverno, primavera, verão);
- múltiplas tendências de moda, que a cada 6 meses se renovam;
- venda de produtos sob encomenda, geralmente de produtos desenvolvidos especificamente para atender a um determinado cliente.

Como os artigos de vestuário em malha retilínea estão em constante processo de mudança, esse fato exige muita flexibilidade e agilidade da indústria para continuamente desenvolver novos e variados produtos, favorecendo a atuação de pequenos empreendimentos. Essa é uma característica da indústria de vestuário.

A partir da percepção das malharias em relação a sua participação no mercado, foi construída a tabela 30, exposta a seguir, onde a empresa indica qual a sua fatia de mercado, escolhida entre três alternativas: pequena, média ou alta. Os dados desta tabela evidenciam a pulverização do mercado para fabricantes de malharia retilínea:

Tabela 30 - Participação da empresa no mercado, na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Participação no mercado	Pequena	Média	Alta	total
quantidade de empresas	33	4	2	39
percentual	84,6%	10,3%	5,1%	100%

Fonte: pesquisa da autora

A maior parte das vendas das empresas do setor de malharia retilínea de Caxias do Sul se concentra para o segmento lojista, incluindo-se desde rede de lojas de varejo a pequenos empreendedores (sacoleiros). Essa afirmação está baseada nos dados disponíveis na tabela 31:

Tabela 31
Distribuição da venda , na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Empresa	Consumidor final	Lojista	Atacadista	Subcontratantes
1	2%	80%	18%	
2	10%	80%	10%	
3	20%	70%	10%	
4		100%		
5		100%		
6	5%	45%	50%	
7		80%	20%	
8		100%		
9		100%		
10	20%	80%		
11	10%	90%		
12				100%
13		100%		
14		100%		
15	5%	95%		
16	5%	60%	35%	
17		75%	25%	
18		80%	20%	
19	10%	10%		80%
20	10%	80%	10%	
21	20%	50%	20%	10%
22		100%		
23		100%		
24	50%	50%		
25		100%		
26	5%	65%	30%	
27				100%
28		100%		
29		100%		
30	10%	90%		
31	20%	80%		
32	5%	95%		
33		100%		
34		95%		
35	10%	90%		
36		90%	10%	
37	10%	90%		
38	1%	99%		
39	10%	90%		

Fonte: pesquisa da autora

A indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul está voltada, basicamente, para atender ao mercado interno brasileiro, conforme indica a tabela 32:

Tabela 32 - Região de vendas na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Empresa	Rio Grande do Sul	Outros estados do Brasil	Exterior
1	100%		
2	35%	65%	
3	10%	90%	
4	80%	20%	
5		100%	
6	50%	50%	
7	60%	40%	
8		100%	
9		100%	
10	30%	70%	
11	100%		
12	100%		
13	70%	30%	
14	20%	80%	
15	10%	90%	
16	35%	60%	
17	15%	79%	6%
18	2%	96%	2%
19	100%		
20	50%	45%	5%
21	95%	5%	
22	30%	60%	10%
23	10%	90%	
24	70%	30%	
25	30%	70%	
26	50%	50%	
27	100%		
28	20%	80%	
29	5%	95%	
30	50%	50%	
31	70%	30%	
32	25%	75%	
33	5%	75%	20%
34	50%	50%	
35	70%	30%	
36	15%	85%	
37	15%	85%	
38	100%		
39	20%	75%	5%

Fonte: pesquisa da autora

No atendimento ao mercado interno, mais da metade empresas (21 malharias) destinam acima de 60% de sua produção para outros estados do Brasil, destacando-se a Região Sudeste, Santa Catarina e Paraná. Em aproximadamente 1/3 das malharias pesquisadas, o Rio Grande do Sul é o mercado principal. Apenas seis empresas afirmaram exportar uma pequena quantidade de produtos para o Mercosul e Estados Unidos.

3.2.8.1- Estratégia de vendas

No setor em estudo, há duas posições distintas em relação ao atendimento do mercado: venda de produtos sob encomenda, e vendas na pronta entrega.

A tabela 33, na próxima página, sinaliza o predomínio da venda sob encomenda no setor de malharia retilínea de Caxias do Sul.

a) Venda sob encomenda

A força dessa cadeia de negócios reside no modelo de produção personalizada: fabricar na medida em que são encomendados, cumprindo-se os prazos estabelecidos. Por exemplo, em novembro, o cliente faz o seus pedidos para a coleção de inverno, que será entregue em abril do ano seguinte.

O processo de venda sob encomenda inicia com a escolha do produto, por parte do cliente, que seleciona o produto com base no mostruário ofertado pela malharia, ou solicita um modelo específico, que será desenvolvido pelo fabricante.

Após a aprovação da amostra, na qual apresentam-se todas as características do produto escolhido, o cliente negocia com a empresa as condições de fornecimento - quantidade, cores, preço, prazo de entrega, pagamento e outras - realizando a sua programação de compra.

b) Venda na pronta entrega

A empresa desenvolve o produto a partir de tendências de moda, e fabrica a peça de vestuário em malha, formando em estoque de produtos prontos que será ofertado aos clientes.

As vendas são direcionadas, geralmente, para pequenos lojistas, sacoleiros, turistas e outros consumidores que são atraídos pela grande variedade de artigos em malha retilínea produzidos na região nordeste do Rio Grande do Sul. Os pontos de venda localizam-se nas unidades fabris, centros de pronta entrega, ou lojas próprias.

A tabela 33, na página seguinte, indica o predomínio da venda sob encomenda: trinta e quatro empresas vendem produtos sob encomenda, sendo que, em 28 dessas malharias, a venda sob encomenda atinge 70% a 100% da sua produção. A venda de produtos na pronta entrega ocorre em 19 malharias, sendo que em 15 dessas empresas, a venda na pronta entrega varia entre 10 a 30% sobre a produção total da malharia.

Tabela 33 - Venda sob encomenda, e venda na pronta entrega na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Empresa	Sob Encomenda	Pronta Entrega
1	80%	20%
2	65%	35%
3	80%	20%
4		100%
5	100%	
6	50%	50%
7		100%
8	100%	
9	100%	
10	80%	20%
11	90%	10%
12	100%	
13	70%	30%
14	90%	10%
15	90%	10%
16	70%	30%
17	100%	
18	100%	
19	80%	20%
20	50%	50%
21	50%	50%
22	80%	20%
23	100%	
24	50%	50%
25	60%	40%
26	40%	60%
27	100%	
28	100%	
29	90%	10%
30	50%	50%
31		100%
32	70%	30%
33	100%	
34	95%	5%
35		100%
36	80%	20%
37	90%	10%
38	70%	30%
39	80%	20%

Fonte: pesquisa da autora

c) Marca do produto

A malha fornecida com marca do fabricante (marca própria) é vendida tanto na pronta entrega, como sob encomenda.

A venda de produtos em malha, com a marca do cliente, evidencia a estratégia de produção sob encomenda, direcionada ao mercado lojista especializado em roupas de grife.

Tabela 34 - Com qual marca vendem-se os produtos, na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Empresa	Marca própria	Marca do cliente	Sem marca
1	100%		
2	100%		
3	40%	60%	
4	100%		
5		100%	
6	95%	5%	
7	100%		
8		100%	
9		100%	
10	80%	20%	
11	100%		
12		100%	
13	70%	30%	
14	100%		
15	40%	60%	
16	100%		
17	65%	35%	
18	50%	50%	
19	20%		80%
20	50%	50%	
21	95%		5%
22	40%	60%	
23		100%	
24	100%		
25	80%	20%	
26	100%		
27			100%
28	100%		
29	70%	30%	
30	50%	50%	
31	100%		
32	80%	20%	
33	50%	50%	
34	50%	50%	
35	100%		
36	85%	15%	
37	40%	60%	
38	100%		
39	50%	50%	

Fonte: pesquisa da autora

A tabela 34 indica que:

- 46% das empresas (18 malharias) produzem com a sua própria marca e com a marca do cliente;
- 33% dos empreendimentos (13 malharias) vendem toda a sua produção com marca própria;
- 14% das firmas (5 malharias) vendem toda a sua produção com a marca do cliente;

- 5% das empresas (2 firmas) vendem com sua própria marca, e vendem sem marca (prestam serviço de facção);
- Uma empresa (2% das firmas) vende sem marca, pois presta serviço de tecelagem.

3.2.9- PROCESSO DE INOVAÇÃO DA PRODUÇÃO E DO PRODUTO NA INDÚSTRIA DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL

A maior parte das empresas pesquisadas, ou sejam, 90% do total, consideram que suas máquinas e equipamentos melhoraram nos últimos 5 anos, de acordo com as informações expostas na tabela 35, abaixo, onde 69% das malharias afirmaram que esse aperfeiçoamento foi muito significativo, e 21% das firmas classificaram essa melhoria como pequena.

Tabela 35 - Melhoria das máquinas e equipamentos nos últimos 5 anos, na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Melhoria dos equipamentos nos últimos 5 anos	Muito	Pouco	Estável	total
quantidade de empresas	27	8	4	39
percentual	69%	21%	10%	100%

Fonte: pesquisa da autora

A compra de equipamentos novos importados é a principal forma de difusão de inovações tecnológicas, detectada por meio das respostas que compõem a tabela 36:

Tabela 36

Procedência das inovações tecnológicas, na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Inovações tecnológicas	respostas assinaladas	percentual
Compras de equipamentos novos importados	33	70%
Compras de equipamentos novos nacionais	6	13%
Compras de equipamentos usados	4	9%
Desenvolvidas dentro da empresa	3	6%
Desenvolvidas em cooperação com outros fabricantes locais	1	2%
total	47	100%

Fonte: pesquisa da autora

Como a questão respondida pela empresa foi de múltipla escolha, o total de respostas assinaladas (47) foi maior do que o total de empresas pesquisadas (39).

A tabela acima também mostra que compra de equipamentos novos nacionais ocorre de forma pouco expressiva, refletindo a escassa oferta de máquinas nacionais atualizadas tecnologicamente. A aquisição de máquinas usadas, importadas ou nacionais, relatada em 9% dos casos, ocorre para substituir equipamentos mais antigos, ou se constitui em uma alternativa para empreendimentos que dispõem de poucos recursos financeiros. O desenvolvimento de inovações no ambiente interno das empresas é muito pequeno (6% das respostas), e a cooperação com outros fabricantes

locais para desenvolvimento de inovações tecnológicas é quase inexistente, pois foi citada em apenas uma resposta.

A capacidade de atualização tecnológica das malharias é observada através das informações contidas na tabela 37, a qual indica um forte movimento de aquisição de máquinas retilíneas eletrônicas importadas, iniciado a partir do início da década de 1990, concentrando-se no período de 1995 a 2000. Esses equipamentos são utilizados em 77% das empresas pesquisadas.

Tabela 37 – Período de fabricação das máquinas retilíneas eletrônicas utilizadas na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Empresa	antes de 1990	1990 a 1995	1996 a 2000	Quantidade de teares eletrônicos
1		1995	1997	2
2		1992 a 1995		2
3	1989		1996 a 2000	7
5		1994 a 1995	1996 a 2000	20
6		1990 a 1991	2000	3
9			1998 a 2000	9
10			2000	1
13	1987		1997 a 2000	3
14			1999 a 2000	7
15		1995	1997 a 2000	3
16		1991 a 1995	1996 a 2000	10
17		1994	1996 a 1998	12
18		1992 a 1995	1996 a 1999	7
20		1995	1996 a 1999	25
22		1994 a 1995	1998 a 2000	8
23			1997 a 1999	3
24			1996	1
25			1999 a 2000	12
26		1990 a 1994		4
27		1990	1997	2
28			1996	2
29			1998 a 2000	12
30		1990	1999	3
31		1990 a 1994		3
32		1990 a 1991	2000	4
33	1989	1994	1999	4
34			1996	1
36		1991 a 1994	1996 a 1997	7
37		1990 a 1995	1996 a 2000	16
39		1990 a 1995	1995 a 2000	12

Fonte: pesquisa da autora

As fontes de informação mais utilizadas no setor em estudo para aprimorar o produto e a produção são as apresentações de pesquisas de tendências de moda realizadas pelo Comitê de Estilo do Fitemasul, consulta às revistas de moda,

participação em feiras como visitante ou expositor, e fornecedores de máquinas, conforme indica a tabela 38:

Tabela 38 - Fontes de informação para aprimorar a produção e o produto, na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Fontes de informação para aprimorar o produto e a produção	respostas assinaladas	percentual
Pesquisa das Tendências de Moda do Comitê de Estilo	36	23,2%
Revistas de moda	35	22,6%
Feiras	30	19,4%
Fornecedores de máquinas	23	14,8%
Outras fontes	11	7,1%
Visitas para outras empresas no exterior	8	5,2%
Trabalhadores com experiência provenientes de outras firmas	6	3,9%
Visitas para outras empresas de Caxias do Sul e vizinhança	5	3,2%
Visitas para outras empresas em outras regiões do Brasil	1	0,6%
total	155	100%

Fonte: pesquisa da autora

Como a questão respondida pela empresa foi de múltipla escolha, o total de respostas assinaladas (155) foi maior do que o total de empresas pesquisadas (39).

O item Outras fontes, relacionado na tabela acima, refere-se a viagens ao exterior para pesquisar moda, programas de moda apresentados em canais de TV a cabo, fornecedores de fio, e a busca de informações com os clientes.

São muito pouco citadas: visitas para empresas do ramo de malharia retilínea no exterior, trabalhadores com experiência provenientes de outras firmas, visitas para outras empresas de Caxias do Sul e vizinhança.

A qualidade do produto aumentou em 90% das empresas pesquisadas, conforme afirmação dos entrevistados.

Esse fato é compatível com as respostas obtidas sobre a melhoria dos equipamentos, percebendo-se que o aumento da qualidade do produto está associado às novas tecnologias aplicadas à produção, que são em grande parte resultado da aquisição de equipamentos importados, assim como da utilização de novas matérias-primas desenvolvidas na cadeia têxtil.

De acordo com o depoimento dos empresários do setor, a matéria-prima utilizada (fio) é fundamental para compor a qualidade do produto, pois define sua textura, conforto, tonalidade, visual e durabilidade.

A diferenciação e qualidade do produto inicia com a escolha da matéria-prima, e continua no processo de fabricação, no qual realiza-se o alinhamento entre o fio selecionado, os equipamentos, e os recursos humanos disponíveis.

O desenvolvimento do produto ocorre por meio da criação e adaptação de modelos a partir de tendências de moda, relatado nas informações da tabela 39, seguindo-se o *design* indicado pelo cliente.

A imitação de modelos também ocorre, porém não é predominante no setor.

Outras formas, muito pouco citadas são: uma malharia pesquisa modelos e tendências de moda conforme público alvo, uma firma cria moda infantil exclusiva, outra empresa de prestação de serviço de tecelagem recebe do cliente o modelo pronto, reproduzido em disquete.

Tabela 39

Desenvolvimento do produto, na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Desenvolvimento de produto	respostas assinaladas	percentual
Criação e adaptação de modelos a partir de tendências de moda	36	46,2%
<i>Design</i> indicado pelo cliente, e adaptado/modificado na empresa	28	35,9%
Imitação de modelos	11	14,1%
Outras formas	3	3,8%
total	78	100%

Fonte: pesquisa da autora

Como a questão respondida pela empresa foi de múltipla escolha, o total de respostas assinaladas (78) foi maior do que o total de empresas pesquisadas (39).

3.2.10- INVESTIMENTOS NA INDÚSTRIA DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL

O desenvolvimento de produto, que envolve o estilo, modelagem e busca de novas matérias-primas, é a área onde o setor direciona mais investimentos, devido ao constante lançamento de novos produtos, seguido pelos investimentos em atualização tecnológica, através da aquisição de máquinas modernas automatizadas e equipamentos para informática, o que está exposto na tabela 40:

Tabela 40

Investimentos nos últimos cinco anos, na Indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Investimentos nos últimos 5 anos	respostas assinaladas	percentual
Desenvolvimento de produto	33	24,1%
Máquinas modernas e automatizadas	32	23,4%
Equipamentos e produtos para informática	25	18,2%
Marketing (publicidade, catálogos, participação em feiras, etc.)	20	14,6%
Treinamento gerencial	9	6,6%
Redes de distribuição, lojas, <i>showrooms</i>	8	5,8%
Manutenção Industrial	7	5,1%
Cursos de treinamento para funcionários	3	2,2%
total	137	100%

Fonte: pesquisa da autora

Como a questão respondida pela empresa foi de múltipla escolha, o total de respostas assinaladas (137) foi maior do que o total de empresas pesquisadas (39).

Os investimentos na área de marketing são realizados em menor intensidade. O treinamento gerencial não é percebido como prioridade no setor pesquisado, assim como investimentos em redes de distribuição, lojas e *showrooms*. Os investimentos não são direcionados para manutenção, pois estão concentrados na compra de novas máquinas.

Quanto ao treinamento de funcionários, os investimentos aparecem em último lugar no grupo de empresas em estudo.

3.2.11- SERVIÇOS E INFRA-ESTRUTURA DA REGIÃO

Não há nenhuma escola técnica na região voltada exclusivamente ao atendimento das necessidades das malharias.

O treinamento de mão-de-obra é a maior deficiência apontada pelas empresas pesquisadas, como mostra a tabela 41, da próxima página. Quanto ao restante dos serviços e infra-estrutura locais relacionados nessa tabela, as empresas estão satisfeitas.

Tabela 41- Deficiências de serviços e infra-estrutura locais, na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Deficiências da região	respostas assinaladas	percentual
Sistema de treinamento de mão-de-obra	35	71,5%
Transporte rodoviário	4	8,2%
Correio	3	6,1%
Não encontra deficiências	2	4,1%
Telefone	2	4,1%
Internet	1	2,0%
Sistema educacional da região	1	2,0%
Treinamento gerencial para o setor	1	2,0%
Transporte Aéreo	0	0%
total	49	100%

Fonte: pesquisa da autora

Como a questão respondida pela empresa foi de múltipla escolha, o total de respostas assinaladas (49) foi maior do que o total de empresas pesquisadas (39).

3.2.12- COMPETIÇÃO ENTRE AS EMPRESAS NA INDÚSTRIA DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL

A maioria das empresas concorrentes do setor pesquisado estão localizadas na região de Caxias do Sul e municípios vizinhos, como indica a tabela 42, na próxima página, que sinaliza, também, a presença de empresas do setor industrial de malharia retilínea em outras partes do Brasil, nas quais se destacam as localidades de Monte Sião em Minas Gerais, e Campos do Jordão no Rio de Janeiro.

A concorrência, feita por empresas localizadas em outros países, está concentrada no Mercosul e na Ásia.

Tabela 42

Localização dos concorrentes, na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Empresa	Caxias do Sul e vizinhança	Em outras partes do RS	Em outras partes do Brasil	No exterior
1	100%			
2	70%		30%	
3	40%		60%	
4	50%		50%	
5	100%			
6	50%		50%	
7	100%			
8	50%		50%	
9	95%			5%
10	100%			
11	100%			
12	100%			
13	50%		25%	25%
14	60%	30%	10%	
15	30%		70%	
16	50%		50%	
17	50%		50%	
18	80%		20%	
19	100%			
20	100%			
21	50%	25%	25%	
22	75%		25%	
23	80%		20%	
24	100%			
25	70%	15%	15%	
26	95%		5%	
27	100%			
28	100%			
29	70%		30%	
30	100%			
31	100%			
32				100%
33	80%		20%	
34	45%	40%	15%	
35	100%			
36	60%		40%	
37	60%	20%	20%	
38	100%			
39	85%		15%	

Fonte: pesquisa da autora

A qualidade, o preço e os novos estilos dos produtos são os diferenciais de competição que se destacam na tabela 43:

Tabela 43

Parâmetros de competição, na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

Diferencial para competir	respostas assinaladas	percentual
Qualidade	27	22,9%
Preço	24	20,3%
Novos estilos	19	16,1%
Atendimento ao cliente	17	14,4%
Outros	17	14,4%
Velocidade e pontualidade na entrega	12	10,2%
Outros	2	1,7%
total	118	100%

Como a questão respondida pela empresa foi de múltipla escolha, o total de respostas assinaladas (118) foi maior do que o total de empresas pesquisadas (39).

3.2.13- POLÍTICA DO GOVERNO NA INDÚSTRIA DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL

Não foram encontrados incentivos ou subsídios para o setor de malharia retilínea, implantados por alguma política governamental.

Durante a década de 1990, a redução de tributos para aquisição de máquinas e equipamentos importados favoreceu a atualização tecnológica do setor.

No ano de 2000, houve apoio por parte do governo para participação nos seguintes eventos:

- O governo do estado do Rio Grande do Sul, através da SEDAI, Secretaria do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais, auxiliou a participação de empresas, filiadas ao Fitemasul, na Feira nacional da indústria têxtil (FENIT), em São Paulo, no ano de 2000, através de subsídio de 15% sobre o total de custos.
- O Sebrae-RS, Serviço brasileiro de apoio às micro e pequenas empresas do Rio Grande do Sul, subsidiou, em torno de 50%, os custos de locação de montagem dos *stands* na Fenamalha (Feira nacional de malhas) realizada em Caxias do Sul em 2000.

3.2.14- PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS DAS EMPRESAS DA INDÚSTRIA DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL

A partir da percepção das empresas pesquisadas sobre o seu negócio, relacionam-se os pontos fortes da indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul, na tabela 44:

Tabela 44

Pontos fortes da indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

PONTOS FORTES	respostas assinaladas	percentual
Qualidade dos produtos	33	16,2%
Localização da empresa no pólo malheiro de Caxias do Sul	27	13,2%
Relacionamento com fornecedores	27	13,2%
Especialização na atividade da empresa	19	9,3%
Nível tecnológico	17	8,3%
Acesso a informações sobre tecnologia, produtos e mercados	16	7,8%
Qualificação de mão-de-obra	15	7,4%
Preço do produto	15	7,4%
Rede de terceirizados	10	4,9%
Estratégia de vendas	9	4,4%
Custos de mão-de-obra	6	2,9%
Cooperação com outras empresas locais do mesmo setor	4	2%
Facilidade de obtenção de crédito em instituições bancárias	4	2%
Outros	2	1%
total	204	100%

Fonte: pesquisa da autora

Como a questão respondida pela empresa foi de múltipla escolha, o total de respostas assinaladas (204) foi maior do que o total de empresas pesquisadas (39).

Destacam-se os seguintes pontos fortes:

- A qualidade dos produtos;
- A existência de um grande número de empresas de malharia retilínea, formando um pólo produtor na região de Caxias do Sul, é percebida como ponto forte do negócio por 27 das 39 empresas pesquisadas, mesmo com a existência de grande competição entre essas empresas. Conforme depoimento dos entrevistados, esse fato está relacionado com: características culturais voltadas para a produção de malharia retilínea, capacidade empreendedora, liderança e iniciativa das pessoas dessa região, e boas condições de infra-estrutura locais. Além disso, a aglomeração de empresas do setor industrial de malharia retilínea dessa região atrai clientes de todo o país, bem como diversos fornecedores do Brasil e do exterior;
- Relacionamento com os fornecedores : o pólo de malharia retilínea de Caxias do Sul e municípios vizinhos é um importante mercado para os fornecedores de matéria-prima e equipamentos, o que facilita o acesso das malharias aos insumos.

A tabela 45, abaixo, salienta os pontos fracos das empresas pesquisadas:

- Custos e qualificação de mão-de-obra: nesse caso, é possível que maiores investimentos na capacitação dos recursos humanos diminuam os custos de fabricação, aumentando-se a produtividade das empresas;
- Dificuldade na obtenção de crédito: decorrente das exigências das instituições bancárias, que não estão adequadas ao arranjo industrial de micro e pequenas empresas;
- Estratégia de vendas: 14 empresas indicam que necessitam de auxílio para focar o seu segmento de mercado, ajustando os seus produtos com as necessidades de seus clientes;
- A cooperação com outras empresas locais do mesmo setor é citada como ponto fraco por 14 entrevistados.

Tabela 45 - Pontos fracos da indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul

PONTOS FRACOS	respostas assinaladas	percentual
Custos de mão-de-obra	17	14,5%
Obtenção de crédito em instituições bancárias	16	13,7%
Estratégia de vendas	14	12%
Cooperação com outras empresas locais do mesmo setor	14	12%
Qualificação de mão-de-obra	12	10,3%
Acesso a informações sobre tecnologia, produtos e mercados	10	8,5%
Preço do produto	10	8,5%
Nível tecnológico	8	6,8%
Rede de terceirizados	6	5%
Relacionamento com fornecedores	3	2,6%
Especialização na atividade da empresa	3	2,6%
Localização da empresa no pólo malheiro de Caxias do Sul	2	1,7%
Qualidade dos produtos	1	0,9%
Outros	1	0,9%
total	117	100%

Fonte: pesquisa da autora.

Como a questão respondida pela empresa foi de múltipla escolha, o total de respostas assinaladas (117) foi maior do que o total de empresas pesquisadas (39).

O acesso a informações sobre tecnologias, produtos e mercados é citado como ponto forte em 16 das 39 empresas, e considerado ponto fraco por 10 das 39 malharias. As restantes 13 firmas não se manifestaram sobre essa questão. Isso indica a existência de barreiras para a troca de informações entre as empresas que compõem o aglomerado de empresas da indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul.

4- O AGLOMERADO DE EMPRESAS DA INDÚSTRIA DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL E O DISTRITO INDUSTRIAL

Nesse capítulo, irá se comparar a teoria do distrito industrial, descrita no capítulo 2, também conhecida como rede flexível de pequenas empresas, e a aglomeração de firmas do setor industrial de malharia retilínea de Caxias do Sul, caracterizada de forma detalhada no capítulo 3.

Primeiramente, apresentam-se os dados sócioeconômicos que compõem o município de Caxias do Sul, relacionando-os com a função da sociedade na criação de condições favoráveis ao desenvolvimento da pequena empresa.

Segue-se a apresentação dos pontos em comum, isto é, das semelhanças entre a rede flexível de pequenas empresas e o aglomerado de micro, pequenas e médias empresas da indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul, e, por último, relacionam-se as diferenças entre ambos os casos.

4.1- DADOS SOCIOECONÔMICOS DE CAXIAS DO SUL

O município de Caxias do Sul possui um ambiente favorável ao crescimento dos pequenos empreendimentos, constituindo-se em um centro regional, o qual transparece pela observação dos dados sócioeconômicos do mês de fevereiro 2001, fornecidos pela Câmara de Indústria e Comércio e Serviços de Caxias do Sul:

- É uma cidade de porte médio com 360.207 habitantes, medidos pelo Censo IBGE 2000, sendo sua economia composta por: 64,66% Indústria; 33,34% Comércio e Serviços; e 2% Agricultura. Seu PIB de 2000 é estimado em US\$ 3,5 bilhões, e a renda per capita de 1998 foi de US\$ 10.028,56;

- Possui 16.072 estabelecimento industriais, dos quais 90% são empresas de micro e pequeno porte. A indústria de fiação, tecelagem e vestuário responde por 11% da composição da economia industrial: há 145 empresas do ramo têxtil e 867 firmas do setor de vestuário;

- O município é reconhecido como o segundo maior pólo metal-mecânico do país: a indústria metalúrgica, mecânica e de material elétrico participa com 60% da economia industrial de Caxias do Sul;

- Dispõe de 198 escolas de 1º e 2º grau, e uma universidade regional;

- O sistema de transportes é composto por 1 aeroporto que liga Caxias do Sul a São Paulo, Porto Alegre e Curitiba, 2 rodovias federais (BR 116 e BR 453 ainda incompleta), uma rodovia estadual (RS122), e 600Km de estradas no interior do município.

- O suprimento de energia elétrica é oriundo do sistema interligado brasileiro. Sua distribuição é feita através de quatro subestações que totalizam 156MVA, e uma subestação que disponibiliza mais 50MVA de potência, em uma malha de 987Km de extensão, com um consumo de 69.440.573 KWh.

- O abastecimento de água está dimensionado para atender a uma demanda que, em abril/2000, foi de 1.201.207 m³/ mês, através de uma rede de distribuição de 1137 Km;

- Há boa oferta de serviços na área de telecomunicações: sistema de telefonia fixa local, telefonia móvel, internet, e demais serviços que conectam o município ao restante do mundo, além das atividades tradicionais de correspondência, encomendas e telegramas. Na área de veículos de comunicação, a cidade possui 8 emissoras de rádio, 2 emissoras de televisão, e 3 jornais de publicação local.

- O setor de saúde é realizado pelo setor público, através das secretarias municipal e estadual da saúde que contam com 35 estabelecimentos, e pelo setor privado, por meio de 630 clínicas médicas e 316 clínicas odontológicas, além de outros prestadores de serviços. Há 6 hospitais gerais e 1 hospital psiquiátrico.

- A capacidade hoteleira é de 2.420 leitos, e o setor de gastronomia é formado por aproximadamente 300 restaurantes, bares e similares.

Esse conjunto de informações permite visualizar os motivos pelos quais as empresas que compõem a indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul, estão, em geral, satisfeitas com os serviços e infra-estrutura da região.

De acordo com a teoria do distrito industrial, as sociedades que souberam aproveitar o crescimento da pequena empresa beneficiaram-se de um tecido urbano composto de cidades de pequeno e médio porte, perfeitamente equilibrado e distribuído sobre o conjunto do território onde toda uma rede tradicional de empresas comerciais, artesanais, de fábricas, de serviços bancários e administrativos, de infra-estruturas urbanas viárias e civis, de equipamentos culturais e de administração local apropriada e eficaz, desempenhava suas funções urbanas.

4.2- PONTOS EM COMUM ENTRE O SISTEMA DE PRODUÇÃO DO DISTRITO INDUSTRIAL E A INDÚSTRIA DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL

Na teoria do distrito industrial ocorre a concentração de pequenas empresas de um mesmo setor industrial em uma área específica, gerando um complexo produtivo.

A formação desse complexo produtivo está relacionada com aspectos socioculturais, históricos e institucionais que definem uma identidade específica para essa região, onde seus habitantes apresentam características compatíveis com um processo de desenvolvimento de pequenas empresas.

Os participantes da cadeia de valor não precisam dispor de grandes capitais, e um requisito básico nos distritos é a presença de um *pool* de mão-de-obra e perícia locais, versadas nas várias funções e processos associados ao produto, bem como assinala-se a importância que teve no passado a atuação de grandes empresas na introdução e difusão de novas aptidões.

Neste trabalho de pesquisa, identificou-se uma aglomeração de micro, pequenas e médias empresas que produzem artigos de vestuário em malha retilínea, formando um complexo industrial localizado em Caxias do Sul, um município onde predominam pequenos empreendimentos industriais.

A origem desse pólo industrial está relacionada com a atuação de outras empresas privadas da cadeia têxtil e de confecções que introduziram e difundiram a indústria de malharia retilínea nessa região ao longo do século XX, e também está associada aos conhecimentos técnicos e artesanais trazidos pelos imigrantes italianos.

O surgimento das malharias requereu, no início, pequenas acumulações de capital por parte dos sócios, os quais contribuíram também com as capacidades de gestão e qualificações técnicas: verificou-se que a maioria das empresas pesquisadas é formada por sócios com experiência anterior na atividade de malharia retilínea. Esses empreendimentos foram impulsionados pela participação feminina, seja como empresária, funcionária ou trabalhadora domiciliar.

Na rede flexível de pequenas empresas, a produção em pequena escala torna-se viável, porque o mercado solicita variedade e diferenciação de produtos, e as empresas que formam o distrito industrial dispõem de equipamentos de base microeletrônica. Os progressos tecnológicos, em particular no ramo da eletrônica, permitem prever aplicações rentáveis e tecnicamente eficazes, mesmo em produções em pequena escala.

Além disso, adota-se uma estratégia voltada ao aperfeiçoamento contínuo do produto, a atenção à moda, e à inovação.

Na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul, os produtos estão em constante processo de mudança, para atender a um mercado que exige variedade de modelos em sintonia com diversas tendências de moda: o tempo de vida do produto, em geral, é menor do que 6 meses. Esse fato exige flexibilidade e agilidade, favorecendo a atuação de empresas de pequeno porte que se preocupam com a melhoria do seu produto. Portanto, esse setor industrial adota estratégias produtivas baseadas na atualização tecnológica de seus equipamentos, observada por meio da intensa importação de máquinas retilíneas eletrônicas ocorrida na segunda metade da década de 1990, no investimento na área de desenvolvimento de produto, e a busca de novas matérias-primas.

Uma vez que em um distrito industrial há muitas firmas especializadas em produtos similares, ou que prestam serviços similares, a concorrência é grande. Porém surgem formas originais de cooperação entre as empresas, manifestadas por meio de ligações formais ou informais entre si e a comunidade a que pertencem, com a finalidade de atingirem-se objetivos econômicos.

A concorrência entre o grande número de empresas da indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul gera um ativo ambiente de competição. Entretanto, o Fitemasul - Sindicato das Indústrias de Fiação, Tecelagem e Malharias da região nordeste do Rio Grande do Sul – exerce um papel significativo no relacionamento entre as malharias de Caxias do Sul e municípios vizinhos.

O Comitê de Estilo, planejado e organizado pelo Fitemasul, surge como uma forma inovadora de cooperação entre as malharias, oportunizando o compartilhamento de informações na área de desenvolvimento de produto. Ocorrem, também, algumas parcerias para o atendimento ao mercado, como a participação dessas empresas em centros de pronta entrega da região, organização de contatos com firmas de turismo para trazer clientes procedentes de diversas regiões do país às empresas locais, ou a participação conjunta em feiras apoiadas pelo Fitemasul.

A Universidade de Caxias do Sul (UCS) está diretamente integrada com o setor de malharia retilínea da região, através do curso de Tecnologia em Moda e Estilo que capacita profissionais voltados para o setor têxtil e de confecções, realizando esforços no sentido de difundir conhecimentos.

Na rede flexível de pequenas empresas, as ligações entre as cadeias produtivas, através de subcontratações (terceirizações), se dão no próprio espaço territorial. A confiabilidade e o cumprimento dos compromissos é fundamental, possibilitando a divisão do trabalho ao longo das cadeias produtivas. Trabalhos em tempo parcial, por tempo de serviço, trabalhadores autônomos difundem-se pelos territórios. A terceirização resulta em custos reduzidos de mão-de-obra, porque não tem necessidade dos benefícios trabalhistas que estão na base do típico contrato entre empregados e empregador.

No pólo de malharia retilínea de Caxias do Sul, a existência de subcontratação é difundida em 95% das empresas, de forma heterogênea e com intensidade variável, envolvendo trabalhadores domiciliares, profissionais autônomos, e empresas prestadoras de serviço, permitindo que as malharias mantenham uma estrutura de menor custo, e facilitam sua adaptabilidade às mudanças do mercado.

Os terceirizados (subcontratados) estão, basicamente, localizados em Caxias do Sul e municípios vizinhos, delimitando essa área geográfica como o território onde a produção é distribuída. A relação de confiança entre o subcontratado e a malharia é o critério de seleção que ficou mais evidenciado no setor, e os acordos verbais são a principal maneira para firmarem-se as subcontratações.

No distrito industrial, a formação técnica ocorre nas empresas, ou nas escolas técnicas e agremiações de ofícios. Na indústria de malharia retilínea pesquisada, além da atuação da UCS na formação de técnicos em estilo e modelagem, a capacitação dos recursos humanos do setor de produção é realizada durante as tarefas do dia-a-dia das empresas.

As redes flexíveis de pequenas empresas apareceram, muitas vezes, na ausência de projetos políticos nacionais. O desenvolvimento do setor industrial de malharia retilínea de Caxias do Sul ocorreu sem que uma política econômica federal, estadual ou municipal previsse programas especiais para essa atividade.

Assim como no caso do distrito industrial, a grande maioria das firmas que compõem a indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul orgulha-se da qualidade de seus produtos e do fato de pertencer a esse pólo industrial, o qual é reconhecido pelo mercado em âmbito nacional.

4.3- DIFERENÇAS ENTRE O SETOR INDUSTRIAL DE MALHARIA RETILÍNEA DE CAXIAS DO SUL E O DISTRITO INDUSTRIAL

Os insumos são procedentes de localidades fora da região de Caxias do Sul

Na teoria de rede flexível de pequenas empresas, a maior parte dos insumos necessários à efetivação da produção pode ser encontrada na mesma área geográfica onde localizam-se as empresas que compõem esse arranjo industrial.

No aglomerado de empresas da indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul, grande parte dos insumos são procedentes de localidades fora da região de Caxias do Sul:

- As máquinas importadas, da Europa e Ásia, dominam o mercado de equipamentos utilizados nesse setor.
- O fio, matéria-prima básica, é procedente de fabricantes do mercado brasileiro localizados, geralmente, nas regiões Sudeste e Sul, e, também, é fornecido por empresas do mercado externo, de países como Argentina, Chile, Espanha, México, Itália e Uruguai.

Entretanto, na distribuição de matérias-primas e equipamentos, há uma rede bem desenvolvida de representantes comerciais em Caxias do Sul e municípios vizinhos, que, no caso das máquinas, também prestam serviço de assistência técnica.

A procedência de insumos de fora do Brasil é resultado da política brasileira de abertura dos mercados praticada a partir do início da década de 1990, que, de um lado, possibilitou a utilização de equipamentos atualizados tecnologicamente e novas matérias-primas, e, por outro lado, eliminou fabricantes nacionais que não dispuseram de um maior período de tempo, recursos ou capacitação para sobreviverem à competição internacional.

O setor de malharia retilínea de Caxias do Sul está voltado ao atendimento do mercado interno

Um dos fatores que estimula a existência de cooperação entre as empresas de um mesmo segmento ou pólo industrial é a visão de longo prazo para aumentar a sua fatia de mercado, significando avançar sobre limites estabelecidos pelas fronteiras regionais ou nacionais, conquistando mercados externos.

Na rede flexível de pequenas empresas, o objetivo econômico de exportar seus produtos modifica a percepção, dos empresários que participam dessa rede, de que o seu vizinho é o seu principal concorrente, pois para atender ao mercado externo, os principais competidores se localizam em outros países.

A maioria dos entrevistados do setor de malharia retilínea de Caxias do Sul afirmou que grande parte de seus principais concorrentes estão localizados na região nordeste do Rio Grande do Sul. Essa afirmação está alinhada com o fato de a produção desse setor ser distribuída, basicamente, no mercado interno brasileiro.

O ambiente de competição entre as malharias impede a formação de consórcios, e uma maior troca de informações

No distrito industrial, um pequeno empresário é, antes de tudo, um membro da comunidade-rede e parte de uma equipe. Ele sabe que seu sucesso depende da cooperação, mais do que da concorrência.

As trocas de idéias, problemas ou estratégias ocorrem às vezes entre a maior parte das malharias pesquisadas, apesar de em torno de 1/3 dos entrevistados afirmar que desenvolvem contatos freqüentes para tratar de questões do setor. A maioria dos empresários não debatem livremente os seus problemas de produção uns com os outros. As visitas nas firmas, entre os malheiros, são raras.

A cooperação entre as empresas da indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul para o desenvolvimento e aplicação de inovações tecnológicas é quase inexistente. As inovações tecnológicas são resultado da conquista de mercado feita por fornecedores de equipamentos de outros países, e do lançamento de novas matérias-primas criadas na cadeia têxtil.

O sucesso dos malheiros é medido pela sua capacidade de competição sobre as demais empresas, muito mais do que pelo esforço de parceria entre as firmas que compõem esse pólo industrial.

O setor industrial de malharia retilínea de Caxias do Sul realiza suas ações voltadas para a sobrevivência e sucesso do negócio, direcionando-se na satisfação dos seus clientes, através do desempenho de suas unidades de forma individual, excluindo a formação de consórcios.

A oferta de mão-de-obra flexível não é disseminada

No distrito industrial os trabalhadores possuem uma capacitação abrangente no intuito de criar uma oferta de mão-de-obra flexível que possa adaptar-se aos requisitos de mercado, em constante mudança.

No aglomerado de empresas do setor industrial de malharia retilínea de Caxias do Sul, a qualificação dos recursos humanos é apontada como ponto forte por 15 das 39 empresas pesquisadas, e, como ponto fraco, por 12 das 39 firmas pesquisadas. A falta de mão-de-obra qualificada é um problema enfrentado pela maioria dos empreendimentos.

Apesar da atuação eficaz da Universidade de Caxias do Sul na área de desenvolvimento de produto, envolvendo modelagem e estilo, o sistema de treinamento dos recursos humanos foi apontado pelas empresas pesquisadas como a maior deficiência da região.

Não há, em Caxias do Sul ou municípios vizinhos, uma escola técnica especializada na indústria de malharia retilínea. Constatou-se, também, que a maioria dos empresários não realiza investimentos na qualificação de seus recursos humanos.

5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

A indústria brasileira têxtil e de confecção, de acordo com os dados do ano de 2000 da Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção - ABIT, é formada por mais de 30 mil empresas, emprega cerca de 1,4 milhão de trabalhadores em todo o país, e faturou em torno de US\$ 22 bilhões no ano de 2000, sendo que nesse ano criou 53.000 postos de trabalho, que representam 25% do total de empregos na indústria de transformação.

Nessa cadeia produtiva, está inserida a indústria de malharia retilínea. Segundo informações divulgadas no ano de 2000 pelo FITEMASUL, Sindicato das Indústrias de Fiação, Tecelagem e Malharias da região nordeste do Rio Grande do Sul, há um número aproximado de 700 malharias nessa área geográfica, responsáveis pela produção de 9 milhões de peças por ano, gerando em torno de 5.000 empregos diretos e 8.000 indiretos.

A indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul produz aproximadamente 2,5 milhões de peças ao ano atendendo, basicamente, ao mercado interno brasileiro, envolvendo em torno de 1.125 postos diretos de trabalho, considerando-se funcionários e proprietários.

Esse pólo industrial se formou a partir do início da década de 1970, confirmando o movimento de mudança de paradigma industrial, observado, também, em outros países: o surgimento de pequenas empresas dedicadas a produtos cujo tempo de vida no mercado é reduzido, para atender a uma demanda por produtos diferenciados.

O aglomerado de empresas estudado atua no mesmo segmento da cadeia têxtil, em uma área geográfica delimitada, e forma um arranjo industrial, composto por micro, pequenas e médias empresas familiares que fabricam produtos cujo tempo de vida no mercado não ultrapassa a seis meses, apresentando semelhanças e diferenças com o conceito de distrito industrial, expostas no capítulo 4.

Apesar das difíceis condições de sobrevivência enfrentadas pelos pequenos empreendimentos no cenário brasileiro, todos os entrevistados declararam que o negócio de malharia retilínea é rentável. A idade média das firmas pesquisadas é de 17 anos: encontrou-se empresas com 35 anos de atuação no mercado, assim como uma firma com menos de 1 ano de atividade.

O fato de essas empresas não atuarem de forma isolada é um dos fatores que contribui para o sucesso desses empreendimentos, pois esse pólo industrial atrai diversos ofertantes de insumos e clientes, sendo reconhecido nacionalmente, e gera mão-de-obra especializada nesse ramo de atividade. Além disso, a existência de algumas formas de cooperação entre as malharias, assim como suas ligações com a comunidade local resultam na eficácia desse arranjo produtivo.

Na área de desenvolvimento de produto, que envolve estilo e modelagem, a inovação é um processo de busca e aprendizado realizado, freqüentemente, por meio do Comitê de Estilo, em atividade desde 1987, que estabeleceu uma forma original de cooperação entre as empresas da indústria de malharia retilínea da região nordeste do Rio Grande do Sul, na qual participam as empresas pesquisadas, somando-se a atuação da Universidade de Caxias do Sul, através do curso de tecnologia em moda e estilo implantado em 1992.

Outra forma de cooperação, encontrada na indústria malharia retilínea de Caxias do Sul, é a subcontratação industrial, que ocorre de maneira heterogênea e com intensidade variável. Em geral, a subcontratação permite às empresas lidarem de maneira mais eficiente com os aspectos sazonais de produção, assim como aproveitar as oportunidades decorrentes do aumento da demanda de mercado, pois há, nessa região, oferta de serviços de facção, através de trabalhadores domiciliares, profissionais autônomos ou firmas especializadas.

Nas fases de montagem e acabamentos, que exigem maior emprego de mão-de-obra, a subcontratação industrial propicia que a malharia reduza custos trabalhistas, em parte devido à existência de atividades informais. Para as empresas que subcontratam com grande intensidade (41,03% das malharias pesquisadas), espalhando sua produção pelo território, uma parcela considerável dos investimentos necessários às atividades fica distribuída entre as unidades produtivas, reduzindo a quantidade de recursos aplicada, individualmente, pelas empresas.

O treinamento sistemático de mão-de-obra é uma prática de pouca difusão no setor, que não se organizou para formar uma escola técnica que atenda às necessidades de formação de recursos humanos da área de produção. Os fornecedores de máquinas retilíneas eletrônicas realizam o treinamento dos profissionais dedicados à tecelagem, com o objetivo de conquistarem sua fatia de mercado.

Os fatores concorrenciais do aglomerado de empresas pesquisado não se limitam a preço, se concentrando em qualidade e *design*. Ajustado a esse fato, a produção está organizada de forma a possibilitar respostas rápidas às alterações das preferências do mercado, muito suscetível às tendências de moda e às mudanças climáticas. A estratégia desse setor é produzir pequenos lotes de produção, predominantemente sob encomenda, ou atendendo aos clientes na pronta entrega, considerando aspectos sazonais que definem um ciclo de produção para moda outono-inverno, e outro ciclo produtivo para moda primavera-verão.

A diferenciação e qualidade do produto inicia com a escolha da matéria-prima e continua no processo de fabricação, o qual faz o alinhamento entre o fio selecionado, os equipamentos e os recursos humanos disponíveis.

O aumento da qualidade do produto está associado às novas tecnologias aplicadas à produção, que são obtidas, em grande parte, mediante a aquisição de equipamentos importados. Os teares retilíneos eletrônicos são máquinas compactas, dimensionadas para viabilizar a produção em pequena escala, com alta velocidade.

A tendência no setor de malharia retilínea de Caxias do Sul, que se encontra com crescente grau de homogeneidade tecnológica, é a contínua adoção de máquinas retilíneas eletrônicas que evitam recortes nas peças, reduzindo de mão-de-obra, e sem desperdício de matéria-prima. Os fornecedores de equipamentos disponibilizam, em Caxias do Sul, equipamentos que tecem as peças prontas para serem vestidas (*knit & wear*). Observa-se uma significativa aceleração da mudança tecnológica, que, através da importação de máquinas, está alterando rapidamente o processo de fabricação.

O aglomerado de empresas pesquisado se atualiza tecnologicamente enfrentando um cenário de difícil acesso a financiamentos bancários, e altas taxas de juro. Os fornecedores de equipamentos importados suprem, em parte, as necessidades de financiamento desse setor.

As novas fibras que emergiram na cadeia têxtil no final de década de 1990 levaram ao aprimoramento da matéria-prima: os fios utilizados nas malharias, procedentes do mercado interno, ou importados, são o resultado da ação de um mercado dinâmico.

A capacidade de atualização da indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul fica evidenciada pelo constante desenvolvimento de novos modelos, junto à crescente

adoção de equipamentos com tecnologia de base microeletrônica, aliada à introdução de novas matérias-primas, criando, assim, produtos que se diferenciam pela textura, conforto, durabilidade, tonalidade, acabamento e estilo.

A aplicação do sistema tributário brasileiro classifica as firmas pesquisadas em diversas faixas de receita bruta, e diferencia impostos e respectivas alíquotas entre micro, pequenas e médias empresas, gerando diferenças no preço de venda dos produtos de um mesmo setor produtivo, que se localiza na mesma área geográfica.

Além disso, a política tributária favorece as empresas que verticalizam a produção, ou seja, aquelas que internalizam o maior número possível de fases produtivas, pois se concentra em taxar as etapas da cadeia industrial, sobrepondo tarifas, desconsiderando as características dos arranjos industriais do tipo rede flexível de pequenas empresas, ou rede *topdown*, e de aglomerados de empresas que se aproximam desses modelos. A existência do mercado informal, no setor pesquisado, demonstra uma reação a esse fato.

Devido a grande utilização de insumos importados (matérias-primas em diversos estágios da cadeia têxtil, e equipamentos para a indústria de malharia retilínea), a política cambial também afeta a competitividade das empresas pesquisadas, interferindo no preço final dos produtos.

A cotação do dólar no mercado brasileiro na década de 1990, antes da desvalorização cambial de janeiro de 1999, facilitou a atualização tecnológica do setor, ao mesmo tempo em que contribuiu para eliminar fabricantes nacionais de equipamentos, e, também, foi um dos componentes responsáveis pela redução das atividades econômicas do setor industrial de malharia retilínea de Caxias do Sul, pois favoreceu a importação de produtos em malharia retilínea procedentes de outros países, especialmente asiáticos. Após janeiro de 1999, esse setor obteve um significativo crescimento, mostrando que a desvalorização cambial beneficiou as empresas pesquisadas em relação à concorrência com produtos similares importados.

Apesar de a quase totalidade dos entrevistados afirmar que a possibilidade de desenvolver contatos próximos e amistosos entre as malharias seria um importante ganho para o seus empreendimentos, persistem barreiras para a troca de informações entre essas firmas. Isso indica que esse setor não aproveita inteiramente o potencial de

atualização e geração de conhecimento que resulta de ligações consistentes entre as malharias.

Outra característica verificada é que o tamanho reduzido das empresas faz com que seus proprietários, que são os administradores do empreendimento, se envolvam na resolução de problemas diários, dificultando a definição de estratégias de longo prazo, as quais poderiam estimular a formação de consórcios.

Enriqueceria esta dissertação se fossem realizados estudos comparativos com setores congêneres de outros países. A comparação entre o setor de malharia retilínea de Caxias do Sul e a teoria do distrito industrial não significa que os sistemas em forma de rede flexível de pequenas empresas na Europa do Arco Alpino sejam aplicáveis à situação brasileira, ou um modelo de organização industrial a ser implementado.

Entretanto, as redes flexíveis de pequenas empresas indicam que o investimento em conhecimento, por meio de processos de aprendizado interativos, facilitados por uma atitude de cooperação entre as micro, pequenas e médias empresas, constitui-se em um caminho veloz e eficiente para habilitar essas empresas a conquistar mercados além das fronteiras regionais e nacionais, e melhor enfrentar a competição internacional.

O ambiente de competição entre firmas do mesmo segmento faz parte do jogo empresarial, porém os distritos industriais mostraram que o desenvolvimento de laços de cooperação entre as empresas de um mesmo setor industrial e suas ligações consistentes com a comunidade local, principalmente através de instituições de ensino e pesquisa, geram vantagem competitiva para esse aglomerado de firmas.

A melhoria da rede de ligações entre micro, pequenas e médias empresas da indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul e a comunidade a que pertencem, impulsionaria a economia local e regional, promovendo um desenvolvimento sustentado, e projetaria a imagem do setor e da região para o resto do país, reivindicando a elaboração de políticas econômicas e tributárias adequadas à competitividade do setor.

ANEXO A - QUESTIONÁRIO - Instruções de preenchimento: quando necessário, podem ser preenchidas diversas alternativas para a mesma questão.

1. INFORMAÇÕES GERAIS

- 1.1.Data: _____
- 1.2.Nome da empresa: _____
- 1.3.Endereço: _____
- 1.4.Nome do entrevistado: _____
- 1.5.Idade: _____
- 1.6.Posição na empresa
 proprietário
 Diretor
 Gerente
 outro – especificar: _____
- 1.7.Linha de produtos
 Linha 1: _____
 percentual da produção total da empresa: ____%
- Linha 2: _____
 percentual da produção total da empresa: ____%
- Linha 3: _____
 percentual da produção total da empresa: ____%
- 1.8.Constituição do capital social:
 nacional : ____% estrangeiro : ____%
- 1.9.Forma jurídica:
 empresa individual
 empresa Ltda
 empresa S.A. capital fechado
 empresa S.A. capital aberto

2. HISTÓRIA DA EMPRESA

- 2.1.Quando a empresa foi estabelecida ?

- 2.2.Por quem ? _____

- 2.3.Atividade anterior dos proprietários
 empregado em firma do setor de confecções de malhas
 empregado em atividades relacionadas ao setor. Especificar: _____
 proprietário de outra empresa do setor
 outro- especificar:

- 2.4.Por que a empresa/sócios decidiram entrar nesse ramo ?

- 2.5.A administração da empresa é feita por:
 pelos proprietários
 pelos proprietários e gerentes profissionais contratados
 por profissionais não proprietário
- 2.6. Grau de instrução dos proprietários: _____

2.7. Laços de parentesco entre os proprietários: _____

2.8. Investimento para iniciar o negócio:

- capital próprio
- empréstimos de familiares
- empréstimos de amigos
- empréstimos bancários
- outros – especificar: _____

2.9. Dificuldades (barreiras) para entrar no negócio

- quantidade de capital inicial
- conhecimentos tecnológicos da atividade
- compra de matérias primas
- vendas - distribuição dos produtos
- dificuldade de obtenção de crédito
- outros – especificar: _____

3. COOPERAÇÃO ENTRE FIRMAS E INTEGRAÇÃO COM INSTITUIÇÕES

3.1- Participação acionária da empresa ou através de sócios da empresa em outras firmas:

- sim , nesse caso em: _____ não
- confecção de malhas
- fornecedor de matérias primas para malhas
- fornecedor de fase de produção
- comércio de malhas
- fornecedor de máquinas/acessórios/ferramentas para o setor de malhas
- outra firma não relacionada ao setor

3.2. Outras malharias possuem participação acionária em sua empresa ?

- sim não

3.3. A empresa têm algum acordo com outras firmas do setor ?

- sim, especificar: _____
- não

3.4. A empresa coopera com produtores locais no seu setor da seguinte forma:

- sim, nesse caso em: _____ não
- desenvolvimento tecnológico
- aluguel de máquinas
- vendas/ marketing
- fornecimento/ empréstimo de matérias primas
- outros – especificar: _____

3.5. Quais são as principais razões para cooperação com outras firmas do mesmo setor?

- aumento na especialização
- melhoria na qualidade
- redução de custos
- redução de riscos
- aumento da informação
- acesso a novos mercados
- outros – especificar: _____

3.6. Você troca idéias ou trata de problemas ou estratégias com outros malheiros locais ?
() frequentemente () às vezes () nunca

3.7. Como seus relacionamentos com o setor de confecção de malhas acontecem ?

() laços de família

() vizinhança e proximidade geográfica

() ocasiões sociais

() encontros organizados pelo sindicato das indústrias do setor

() outros – especificar: _____

3.8. Você acredita que a possibilidade de desenvolver contatos próximos e amistosos com outras confecções de malhas da sua região é um importante ganho para sua empresa ?

() sim () não

3.9. Você pertence a algum consórcio: () sim, e nesse caso: () não

() para comprar matérias primas no mercado nacional

() para importar matérias primas

() para vendas no mercado local

() para vendas no mercado nacional

() para vendas no exterior

() para obtenção de crédito

() outros – especificar: _____

3.10. Sua empresa pertence a alguma associação ou sindicato de empresas ?

() sim. Especificar: _____

() não

3.11. A empresa utiliza a associação/ sindicato para:

() informações

() aconselhamento em assuntos legais

() aconselhamento em questões tecnológicas

() assuntos contábeis

() aconselhamento em questões trabalhistas

() aconselhamento em questões fiscais

() cursos e seminários

() apoio para participação em feiras

() outros – especificar: _____

3.12. Você tem alguns contatos com as seguintes instituições ou associações?

a) centro de treinamento () nunca () ocasionalmente () freqüentemente
especificar: _____

b) centro tecnológico () nunca () ocasionalmente () freqüentemente
especificar: _____

c) Universidades da região

() nunca () ocasionalmente () freqüentemente

especificar: _____

d) Comitê de Estilo do Fitemasul

() nunca () ocasionalmente () freqüentemente

especificar: _____

e) outros - especificar: _____

4. MÃO-DE-OBRA

4.1. Número de funcionários, em média:

Da família: _____

Outros: _____

4.2. Especificar o percentual de mão-de-obra feminina: _____

4.3. Especificar funções onde predomina a mão-de-obra feminina: _____

4.4. Existe dificuldade em contratar mão-de-obra qualificada?

sim

não

4.3. Existe dificuldade em contratar mão-de-obra não qualificada?

sim

não

4.4. Onde seus funcionários recebem treinamento?

em instituição de treinamento financiada por essa empresa –especificar: _____

no trabalho nessa empresa

no trabalho no emprego anterior

outros – especificar: _____

4.5. Quais são os maiores problemas que a empresa enfrenta com a mão-de-obra?

rotatividade (troca) de funcionários

falta de mão-de-obra qualificada

falta de mão-de-obra não qualificada

funcionários que faltam ao trabalho

outros – Especificar: _____

5. DESEMPENHO

5.1. Tendência de lucro do negócio

positiva

negativa

5.2. Média aproximada mensal de produção (número de peças produzidas por mês) :

5.3. A política cambial é um fator importante no bom desempenho do negócio? Por quê?

5.4. A política tributária é um fator importante no bom desempenho do negócio? Por quê?

5.5. O clima é um fator importante no bom desempenho do negócio? Por quê?

5.6. A venda é sazonal?

- () sim, concentrada nos meses de : _____
 () não

5.7. A obtenção de crédito em instituições financeiras é um importante fator no bom desempenho do negócio? Por quê?

6. RELACIONAMENTO COM FORNECEDORES

6.1. Qual a percentagem aproximada de materiais que a empresa compra nas seguintes regiões

	Na região de Caxias, e municípios vizinhos - %	no restante do Rio Grande do Sul %	em outros estados do Brasil %	no exterior %
matéria prima				
máquinas novas				
máquinas usadas				
ferramentas/peças				

6.2. Que tipo de problema você enfrenta com os fornecedores de matéria prima?

6.3. Que tipo de problema você enfrenta com os fornecedores de máquinas, peças e ferramentas?

6.4. Critérios na escolha de fornecedores, além de preço/prazo de entrega/qualidade

- () inovação tecnológica
 () parceria
 () confiabilidade
 () localização de representante na região da empresa
 () outros – especificar: _____

7. SUBCONTRATAÇÃO

7.1. Indicar em qual extensão (%) cada fase de produção é terceirizada (subcontratada):

- estilismo - _____ %
- confecção de amostra para o cliente - _____ %
- modelagem - _____ %
- tecelagem - _____ %
- vapor (passar a peça) - _____ %
- corte - _____ %
- montagem da peça (fechamento feito no overlock, ou costura reta) - _____ %
- remalhado - _____ %
- arremate - _____ %
- casear e pregar botão - _____ %
- bordado - _____ %
- programação das máquinas retilíneas eletrônicas- _____ %
- outros – especificar: _____ - _____ %

7.2. Relacionar os principais motivos pelos quais você terceiriza:

- grande oferta de serviços especializados
- falta de máquinas especializadas
- falta de mão de obra especializada
- falta de espaço
- necessidade de grande especialização
- necessidade de aumentar a produção
- necessidade de melhoria da qualidade
- redução de custos
- certeza de custos definidos
- falta de capacidade de investimento
- outros – especificar: _____

7.3. Onde se localizam os terceirizados? Definir o percentual.

- na área local (Caxias e municípios vizinhos): _____ %
- outras regiões do Rio Grande do Sul : _____ %
- outros estados do Brasil : _____ %
- exterior: _____ %

7.4. Como são firmadas as subcontratações ou terceirizações?

- através de contratos
- através de ordens de fabricação/serviço
- através de acordos verbais
- outros – especificar: _____

7.5. Critérios adotados para selecionar os terceirizados/subcontratados

- preço
- qualidade
- cumprimento de prazos de entrega
- capacidade de atender a pedidos não previstos com maior antecedência
- localização próxima à empresa (Caxias e municípios vizinhos)
- relação de confiança entre o terceirizado e a empresa contratante.
- outros – especificar: _____

8. TRABALHANDO COMO SUBCONTRATADO

8.1. Nos últimos 5 anos, a empresa trabalhou como subcontratada para outras empresas ?

- sim
 não

8.2. O que a empresa produz como subcontratada?

- estilismo - _____ %
 confecção de amostras
 modelagem - _____ %
 tecelagem: _____ %
 vapor (passar a peça) - _____ %
 corte - _____ %
 montagem da peça (fechamento feito no overlock, ou costura reta) - _____ %
 remalhado - _____ %
 arremate - _____ %
 casear e pregar botão - _____ %
 bordado - _____ %
 programação de máquinas retilíneas eletrônicas - _____ %
 outros – especificar: _____

8.3. Como são firmadas as subcontratações?

- através de contratos
 através de fabricação/serviço
 através de acordos verbais
 outros – especificar: _____

8.4. Qual a localização das empresas que contratam essa empresa? Definir o percentual.

- local – Caxias do Sul e municípios vizinhos : _____ %
 outras regiões do RS : _____ %
 outros estados do Brasil : _____ %
 exterior : _____ %

9. MERCADO

9.1. Os produtos são desenvolvidos para vender no mercado pelo período de:

- 1 à 2 meses
 3 à 4 meses
 5 à 6 meses
 6 à 8 meses
 outros – especificar: _____

9.3. Qual a sua participação no mercado, em relação à concorrência?

- pequena média alta

9.3. Como a venda é distribuída? Indique o percentual sobre o total das vendas

- venda direta ao consumidor : _____ %
 ao lojista : _____ %
 ao distribuidor (atacadista): _____ %
 através de consórcio com outras empresas _____ %
 outros - especificar: _____ %

9.4. Região de vendas :

- Rio Grande do Sul: _____ %
- outros estados do Brasil : _____ %
- exterior: _____ %

10. PROCESSO DE INOVAÇÃO DE PRODUÇÃO, PRODUTO – ESTRATÉGIA DE VENDAS

10.1. Nos últimos 5 anos, o modelo das suas máquinas e equipamentos melhorou ?

- muito pouco estável

10.2. Sua empresa possui equipamentos eletrônicos no setor de produção?

- sim . Especificar quantidade, tipo e ano: _____

- não

10.3. De onde provêm as inovações tecnológicas dos equipamentos e da produção?

- desenvolvidas dentro da empresa
- desenvolvidas em cooperação com outros fabricantes locais
- através de compras de equipamentos nacionais
- através de compras de equipamentos importados
- outras – especificar: _____

10.4. Quais são as fontes de informação para aprimorar a produção e o produto?

- visitas para outras empresas na área de Caxias e municípios vizinhos.
- visitas para outras empresas em outras regiões do Brasil
- visitas para outras empresas no exterior
- fornecedores de máquinas
- feiras
- publicações especializadas
- trabalhadores com experiência provenientes de outras firmas
- outros – especificar: _____

10.5. Nos últimos 5 anos, a qualidade de seus produtos:

- aumentou
- permaneceu a mesma
- diminuiu

10.6. Como a qualidade do fio interfere no seu produto _____

10.7. Suas amostras/ modelos são baseados em:

- () a partir de um *design* indicado pelo cliente, e adaptado/modificado dentro da empresa
 () imitação de modelos
 () adaptação de modelos a partir de tendências de moda.
 () outros – especificar: _____

10.8. Com qual marca a empresa vende seus produtos (%) ?

- () com sua própria marca - _____ %
 () com a marca do lojista - _____ %
 () outros – especificar - _____ %

10.9. Produto desenvolvido para atender ao cliente (%):

- () Pronta entrega - _____ %
 () Sob encomenda - _____ %
 () outros – especificar - _____ %

10.10. A empresa participa de Feiras Setoriais?

- () Como expositor
 () Como visitante
 () não participa.

10.11. Citar as feiras onde a empresa participa como expositor:

10.12. Citar as feiras onde a empresa participa como visitante:

10.13. Para participação em feiras como expositor, existe alguma associação que apoia a empresa nesse evento:

- () sim, nome da associação: _____
 () não

11. COMPETIÇÃO ENTRE AS EMPRESAS

11.1. Onde seus principais concorrentes estão localizados? Definir percentual.

- () na área local (Caxias do Sul e municípios vizinhos): _____ %
 () em outras partes do RS : _____ %
 () em outras partes do Brasil : _____ %
 () no exterior: _____ %

11.2. Seus principais concorrentes são:

- () grandes empresas
 () médias empresas
 () pequenas empresas
 () micro empresas

11.3. Para competir, qual é o seu diferencial?

- preço
- qualidade
- novos estilos
- velocidade e pontualidade na entrega
- atendimento ao cliente
- outros- especificar: _____

12. POLÍTICA DO GOVERNO

12.1. A empresa teve acesso a alguma forma de incentivo implantada por alguma política governamental?

- incentivos financeiros
- incentivos para inovação tecnológica
- incentivos para melhoria/aprimoramento do produto
- incentivos para treinamento de mão-de-obra
- incentivos para exportação
- incentivos tributários
- outros incentivos – especificar: _____
- nenhum incentivo

13. INVESTIMENTOS E OUTROS

13.1. Em qual das seguintes áreas a empresa tem investido nos últimos 5 anos ?

- máquinas modernas e automatizadas
- equipamentos e programas para informática
- desenvolvimento de produto (*design*, novas matérias primas, etc.)
- redes de distribuição, lojas, *showrooms*
- marketing (publicidade, catálogos, *folders*, participação em feiras, etc.)
- treinamento gerencial
- manutenção industrial
- outras atividades – especificar: _____

13.2. Você tem encontrado deficiências nos seguintes serviços:

- telefone
- internet
- correio
- transporte rodoviário
- transporte aéreo
- sistema educacional da região
- sistema de treinamento de mão-de-obra da região
- outros – especificar: _____

14. PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS

14.1. Indicar pontos fortes do seu negócio:

- rede de terceirizados/ subcontratados
- custos de mão-de-obra
- qualificação da mão-de-obra
- especialização na atividade da empresa
- localização da empresa no pólo malheiro de Caxias e municípios vizinhos
- acesso a informações sobre tecnologia, produtos e mercados
- cooperação ou associação com outras empresas locais do mesmo setor.
- nível tecnológico
- qualidade dos produtos (*design*, componentes, acabamentos, etc)
- estratégia de vendas (publicidade, rede de distribuição, etc.)
- preço do produto
- facilidade de obtenção de crédito em instituições bancárias
- relacionamento com fornecedores
- outros – especificar: _____

14.2. Indicar pontos fracos de seu negócio:

- rede de terceirizados/ subcontratados
- custos de mão-de-obra
- qualificação da mão-de-obra
- especialização na atividade da empresa
- localização da empresa no pólo malheiro de Caxias e municípios vizinhos
- acesso a informações sobre tecnologia, produtos e mercados
- cooperação ou associação com outras empresas locais do mesmo setor.
- nível tecnológico
- qualidade dos produtos (*design*, componentes, acabamentos, etc)
- estratégia de vendas (publicidade, rede de distribuição, etc.)
- preço do produto
- facilidade de obtenção de crédito em instituições bancárias
- relacionamento com fornecedores
- outros – especificar: _____

15. CONHECIMENTO SOBRE DISTRITO INDUSTRIAL

15.1. Você poderia obter os mesmos resultados que você tem agora, se a sua empresa não estivesse localizada na região (Caxias do Sul e municípios vizinhos)?

- sim não

15.2. Quais são as vantagens de estar localizado nessa região?

15.3. Quais são as desvantagens de estar localizado nessa região?

ANEXO B**RELAÇÃO DE PESSOAS QUE RESPONDERAM AO QUESTIONÁRIO**

NOME DO ENTREVISTADO	NOME DA EMPRESA
Alex Muraro	Malhas Hamburgo
Alexandre Tomasi	Malharia e Conf. Adriana Ltda
Alice Smiderle Boff	Malharia Guerra Ltda
Amélio Giovanella	Malhas Kaschlan Ltda
Andréa de Carli	Nina Malharia e Conf. Ltda
Ângela Dalla Rosa	Brisa Malhas Ltda
Celso Justino Marcarini	Samville Malhas Ltda
Daniel Zanette	Tykyta Malhas Finas Ltda
Helena Ferla	Aliane Malhas Ltda
Ivan Massoni	Malharia Lã Neve Ltda
Janice Bossardi	Malhas Dindani Ltda
João Antônio Calcagnotto	Rafaela Malhas Ind e Com Ltda
José Carlos Zamboni	Liejo Malhas e Confecções Ltda
José Luiz Fachin	KLC Malhas e Confecções Ltda
José Roberto Pimmel	Malhas Munique Ltda
Leonildo José Motter	Simone Ind. Malhas Ltda
Leonise Celi da Silva	Stocher Malhas Ltda
Liris Lourdes Neumann	Christian Malhas Ltda
Luiz Carlos Dalla Rosa	Malhas Dalla Rosa Ltda
Luiz Carlos Ruzzarin	Di Luce Malhas Ltda
Luiz Pellini	La Gioconda Malhas Ltda
Mari Ângela S. Pistorello	Madearte Ind e Com de Malhas
Maria Helena Nunes	Malharia Tessy Ltda
Nelson Eduardo Gelatti	Malharia Gelatti Ltda
Nelson Giacomini	Malhas Gida Ind e Com Ltda
Nilson Dallegrave	R-up Ind e Com. Malhas Ltda
Nilva T. Lucian Antoniazzi	Malhas Nilva Ltda
Olívia Colombo	Malharia Sandra Ltda
Paulo V. Reis da Silva	Reis & Arend Ltda
Ronaldo Baschera	Filatti Ind. E Com Repres. Malhas
Roque Savicki	Malharia Bruna Ltda
Rosa Maria Ruffato	Pitti Bimbo Ind Têxtil Ltda
Sandra Siqueira	Malhas Hiago Ltda
Sergio Tomazzoni	Malharia Friolã Ltda
Severo Signori	Malharia Jonescar Ltda
Silvana B. M. Ferrarini	Dez Confecções Ltda
Sonia Maria Atti	Ind. De Malhas Essebe Ltda
Temis R.B.Neves	Malharia Stumpf Ltda
Umbelino Zanatta	Malharia Zanatta Ltda

RELAÇÃO DE PESSOAS QUE FORNECERAM INFORMAÇÕES
COMPLEMENTARES AO QUESTIONÁRIO

- Agnaldo Paniz: Malharia Paniz
- Carlos Michelin: Paramalhas
- Doviglio Gianella
- Gilmar Santa Catarina: Câmara de Indústria, Comércio e Serviços de Caxias do Sul
- Haidi Silveira: KLC Malhas e Confecções Ltda
- Itacir Marmentini: Biamar Malhas e Confecções Ltda
- João Arcari: Malharia Arcari Ltda
- João Paulo Reginatto: Sultêxtil S/A – Indústria de Tecidos
- Lígia Osório: Universidade de Caxias do Sul
- Mariélida Chemello: Fitemasul - Sindicato das Indústrias de Fiação, Tecelagem e Malharias da região nordeste do Rio Grande do Sul
- Neiva Silveira: SENAI José Gazola
- Renato Fole: Malharia Farroupilha Ltda
- Romeu A. P. Baldissera: Maxitex Indústria Têxtil Ltda
- Sandra Anselmi: Malharia Anselmi Ltda
- Sandra Bion e Gilmara Castilhos: Mecatex Comércio e Representações Ltda
- Vitório d’Davi: Malhas Gida Ind e Com Ltda

ANEXO C

DEPOIMENTO DE DOVIGLIO GIANELLA

DADOS HISTÓRICOS SOBRE A FORMAÇÃO DA INDÚSTRIA DE MALHARIA RETILÍNEA EM CAXIAS DO SUL

Data da entrevista: 03/10/2000

Entrevistado: Doviglio Gianella, nascido em 27/12/1916, foi presidente do Fitemasul no período de 1966 a 1987, e diretor da Fiação Ermelinda Gianella S.A.

Matteo Gianella nasceu na Itália, em Crevacuore, região do Piemonte, em 10 de novembro de 1883, onde aprendeu a arte do ofício de fiandeiro. Começou a trabalhar aos 6 anos de idade, emendando fios em uma pequena tecelagem, e estudando à noite para ser alfabetizado.

Aos 17 anos, em 1900, embarcou no porto de Gênova e imigrou para a Argentina. Em Buenos Aires, trabalhou por 5 anos no Lanifício Campomar, no qual ajudou a montar e organizar o maquinário.

Depois dessa fase, reuniu alguns companheiros e implantou uma pequena fiação no Chaco Central. Durante viagem à Itália para comprar máquinas, por volta de 1910, Matteo recebeu a notícia de que seu sócio havia vendido a fábrica, perdendo todo o seu investimento.

Retornou à Argentina, trabalhando por certo tempo na agricultura. Porém decidiu retornar a Buenos Aires, empregando-se novamente no Lanifício Campomar, como mestre do setor de fiação.

Em 1912, surgiram manifestações e greves violentas na Argentina e, numa delas, Matteo tentou romper o piquete para entrar na fábrica, a fim de revisar as máquinas. Neste episódio ficou ferido, tendo que ser hospitalizado. Durante o período de sua recuperação, lendo um jornal, encontrou um anúncio dizendo que no Brasil, em Caxias do Sul, necessitava-se de um técnico para a montagem das máquinas do Lanifício São Pedro.

Enquanto isso, no Brasil, ocorriam fatos referentes à indústria de fiação e tecelagem. Conforme Spinato e Spinato (1998), no dia 30 de outubro de 1911, foi decidido entre Pedro Chaves Barcellos, da empresa importadora de tecidos de Porto

Alegre, Chaves & Almeida, e Hércules Galló, químico tintureiro, a implantação de uma indústria de tecelagem. Assim, devido a recente inauguração da ferrovia que ligava Porto Alegre a Caxias do Sul, foi feita a aquisição de uma pequena cooperativa de tecelagem (Società Tevere), gerida por imigrantes italianos, que havia iniciado suas atividades em 1896, no povoado de La Val Del Profondo, hoje Galópolis, distrito do município de Caxias do Sul. O contrato social desse novo empreendimento, o Lanifício São Pedro, foi assinado em 29 de julho de 1912, sendo Hércules Galló sócio gerente.

Em 1912, Matteo Gianella foi contratado, como chefe do setor de fiação do Lanifício São Pedro. Em 1º de agosto de 1913, as máquinas começaram a trabalhar.

Embora as famílias Galló e Gianella tivessem desenvolvido um bom relacionamento, visto que Hércules e Matteo eram naturais da mesma região italiana, Piemonte, Matteo retirou-se do Lanifício São Pedro em 1917, para fundar, em Caxias do Sul, o Lanifício Matteo Gianella & Viero, em sociedade com seu sogro Andrea Viero.

Inicialmente, o Lanifício Matteo Gianella & Viero adquiriu maquinário usado, acionado por rodas de água. Além disso, Matteo confeccionava muitas de suas máquinas.

Em 1922, Matteo viajou à Itália, para adquirir novas máquinas de fiação, e trouxe, também, máquinas retilíneas para confecção de produtos em malharia.

Ermelinda, esposa de Matteo, era responsável pelo setor de malharia retilínea. Porém, devido à expansão da empresa na produção de fios para tricô, mantas de feltro, tecidos e capotes impermeáveis, todas as máquinas retilíneas foram vendidas para Virgínia Finco, que trabalhava com Ermelinda. Assim, surgiu a Malharia Santo Antônio, por volta de 1925.

Mais tarde, a Malharia Santo Antônio foi vendida para Carlos Mutti e Salvador Salatino, ambos caixeiros viajantes que comercializavam as malhas produzidas na Malharia Santo Antônio, originando a empresa Mutti, Salatino & Cia. Ltda, em 1936. O responsável pelo setor de desenvolvimento de produto e produção foi Humberto Gremo, italiano, técnico em malharia retilínea, cuja pequena empresa, estabelecida em Caxias do Sul, foi adquirida por Mutti, Salatino & Cia Ltda.

Em 1956, houve uma cisão na firma Mutti, Salatino & Cia Ltda resultando em 2 empresas: Malharia Caxiense e Malharia Salatino.

Nessas malharias, que atuaram até meados da década de 1970, capacitaram-se muitos técnicos, os quais geraram outras malharias. O empreendedor, ou empreendedora, iniciava o seu negócio no porão, ou outra peça, de sua residência, utilizando equipamentos não motorizados. O negócio era viabilizado pela grande habilidade manual do artesão em lidar com agulhas e também pela criatividade no estilo do produto, sendo pequeno o investimento inicial necessário. Somando-se o fato de ser uma atividade rentável, geraram-se, dessa forma, diversas malharias.

Na indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul, destacou-se, de 1964 a 1993, a firma Pettenati S.A. Ind. de Malhas e Confecções, que, após esse período, mudou suas atividades para o setor de malharia circular.

Em 1987, João Paulo Reginatto assumiu a presidência do Sindicato de Fiação, Tecelagem e Malharia da Região Nordeste do Rio Grande do Sul, com o apoio de Doviglio Gianella. Durante a sua gestão, implantou-se a Fenamalha, feira voltada para o setor de malharia retilínea, e Reginatto foi o responsável pela criação do Comitê de Estilo, formado por empresárias e profissionais da área de desenvolvimento de produtos em malha retilínea. Ambas iniciativas impulsionaram e atualizaram a produção de malharia retilínea da região.



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

Av. João Pessoa, 52 - 3º - 90040-000 - PORTO ALEGRE (RS) – BRASIL

Fone: (51) 3316-3440 – Fax: (51) 33163507

e-mail: ppge@ufrgs.br

<http://www.ufrgs.br/cpge>

Porto Alegre, 18 de julho de 2000

Ilmo. Sr.
Sérgio Tomazzoni
Sindicato das Indústrias de Fiação e Tecelagem

Prezado Senhor,

Tenho a satisfação de dirigir-me para apresentar-lhe a Sra. Denise Bordin Roos, aluna deste Programa de Pós-Graduação em Economia que encontra-se na fase de elaboração de sua dissertação do Curso de Mestrado Profissional em Economia.

Dado o interesse da referida aluna em coletar dados para sua dissertação sobre o setor de confecção de malhas junto a essa instituição, solicito especial colaboração através do fornecimento de informações e dados solicitados para fins acadêmicos.

Atenciosamente,


Prof. Eduardo P. Ribeiro
Coord. Mestrado Profissional PPGE-UFRGS



**SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE FIAÇÃO, TECELAGEM E MALHARIAS
DA REGIÃO NORDESTE DO RIO GRANDE DO SUL**

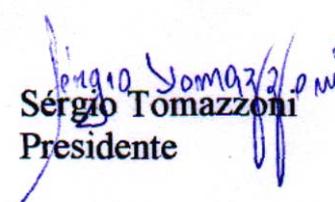
Prezado Associado:

Dirigimo-nos a Vossa Senhoria para apresentar a Senhora Denise Bordin Roos, aluna do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do RS – UFRGS, que se encontra em fase de elaboração de sua dissertação do Curso de Mestrado em Economia.

A Senhora Denise nos foi apresentada pela própria UFRGS e, havendo o interesse desta aluna da Universidade citada em coletar dados para sua dissertação sobre o setor de malharias retilíneas da região NE do RS, através de visitas às empresas, pedimos especial colaboração através do fornecimento de informações e dados solicitados para fins acadêmicos, salientando a importância da referida pesquisa.

Certos de poder contar com sua especial atenção,

Cordialmente,


Sérgio Tomazzoni
Presidente

Rua Ítalo Victor Bersani, 1134 – Cx. Postal 1334 – Fones: (54)228.4722 e 228.2944

Fax (54)228.4722 – CEP 95050-520 – Caxias do Sul

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAGNASCO, A. “Desenvolvimento Regional, Sociedade Local e Economia Difusa”. In: COCCO, G;URANI A; GALVÃO A. P. (1999) *Empresários e Empregos nos Novos Territórios Produtivos* , DP&A editora, Rio de Janeiro.

BASSO, Mário R. *Polígrafo da disciplina de Design têxtil*, utilizado no curso de Tecnologia de moda e Estilo da Universidade de Caxias do Sul

BECATTINI, G. “Os Distritos Industriais na Itália”. In: COCCO, G;URANI A; GALVÃO A. P. (1999) *Empresários e Empregos nos Novos Territórios Produtivos* , DP&A editora, Rio de Janeiro

CASAROTTO FILHO, Nelson e PIRES, Luis Henrique (1999) *Redes de Pequenas e Médias Empresas e Desenvolvimento Local* , Editora Atlas S.A., São Paulo

COCCO, G.; GALVÃO A .; SILVA, M.C. “Desenvolvimento Local e Espaço Público na Terceira Itália: questões para a realidade brasileira”. In: COCCO, G;URANI A; GALVÃO A. P. (1999) *Empresários e Empregos nos Novos Territórios Produtivos* , DP&A editora, Rio de Janeiro.

COCCO, G; URANI A; GALVÃO A. P. (1999) *Empresários e Empregos nos Novos Territórios Produtivos* , DP&A editora, Rio de Janeiro

GURISATTI, P. “O Nordeste Italiano: nascimento de um novo modelo industrial” In: COCCO, G;URANI A; GALVÃO A. P. (1999) *Empresários e Empregos nos Novos Territórios Produtivos* , DP&A editora, Rio de Janeiro.

NEGRI, A . “O Empresário Político” In: COCCO, G;URANI A; GALVÃO A. P. (1999) *Empresários e Empregos nos Novos Territórios Produtivos* , DP&A editora, Rio de Janeiro.

OSÓRIO, L.; BREHM, L. S.; LIMA, G. R. C.; ZAGO, M. B. M. (2000) *Perfil tecnológico: A base para o desenvolvimento*, Caxias do Sul, pesquisa elaborada na Universidade de Caxias do Sul, mimeo.

RABELLOTTI, R. (1997), *External Economies and Operation in Industrial District: a comparison of Italy and Mexico*, MacMillan Press, London

SENGENBERBER, W. ; PIKE, F. “Distritos Industriais e recuperação econômica local: questões de pesquisa e de política.” In: COCCO, G;URANI A; GALVÃO A. P. (1999) *Empresários e Empregos nos Novos Territórios Produtivos* , DP&A editora, Rio de Janeiro.

SPINATO, J.L.;SPINATO, L. (1998) *E assim eles contavam...*, Editora Nova Dimensão, Porto Alegre.