

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ESTRATÉGIA E ORGANIZAÇÕES**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E PRECARIZAÇÃO DO
TRABALHO: Um Estudo Sobre as Transformações no Mundo do
Trabalho**

ANTONIO KREMER

CURITIBA

2003

ANTONIO KREMER

**REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E PRECARIZAÇÃO DO
TRABALHO: Um Estudo Sobre as Transformações no Mundo do
Trabalho**

Dissertação apresentada como requisito parcial
à obtenção do grau de Mestre. Curso de
Mestrado em Administração do Setor de
Ciências Sociais Aplicadas da Universidade
Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. José Henrique de Faria

CURITIBA

2003

Para Anselmo e Catharina

AGRADECIMENTOS

Os agradecimentos que serão feitos aqui não encerram as dívidas de gratidão que tenho com diversas pessoas e instituições que de forma direta ou indireta contribuíram com minha trajetória acadêmica, principalmente nesta fase mais recente que é o mestrado e a realização desta dissertação.

Gostaria de agradecer em primeiro lugar à secretaria e à coordenação do Mestrado em Administração pelo apoio prestado em todo este período. Gostaria também de agradecer ao CAPES pela concessão de bolsa de estudo que deu suporte financeiro pela quase totalidade do período do mestrado.

Agradeço a todos os professores do Mestrado em Administração pela disponibilidade e apoio oferecido durante o período de realização do mestrado e aos colegas do curso pela convivência e as discussões sempre enriquecedoras.

A elaboração desta dissertação contou com o apoio de diversas pessoas. Gostaria de agradecer a aqui denominada Empresa A e as Facções I e II, por abrirem suas portas para a realização deste trabalho, assim como, sou muito grato a todos os trabalhadores, supervisores, técnicos e diretoria que de forma generosa concederam uma parcela do seu tempo para a realização de observações e entrevistas. Agradeço também as empresas que participaram do *survey* realizado no âmbito desta pesquisa.

Agradeço ao Sr. Gildo Alves, presidente do Sindicato do Vestuário, Fiação, Tecelagem e Artefatos de Couro de Jaraguá do Sul (STIV), a Sra. Rosane Sasse Giborowski, vice-presidente desta mesma entidade e as demais pessoas que muito contribuíram através da concessão de entrevistas e da recepção sempre gentil.

O Ministério do Trabalho e Emprego, através do Programa de Disseminação de Estatísticas do Trabalho, possibilitou o acesso às suas bases estatísticas, o que foi fundamental para a realização deste trabalho e ao qual sou muito grato.

Gostaria de agradecer a José Marcos Kremer e Edileny Machado pelas informações, sugestões e críticas e a Eliana Mara Alves Chaves pela revisão desta dissertação.

Para finalizar quero agradecer muito especialmente ao Prof. José Henrique de Faria, orientador desta dissertação, pela generosidade com que compartilha o seu tempo e a sua sabedoria com seus alunos e orientandos.

SUMÁRIO

<u>LISTA DE TABELAS</u>	V
<u>LISTA DE GRÁFICOS</u>	VII
<u>LISTA DE FIGURAS</u>	IIX
<u>LISTA DE MAPAS</u>	IIX
<u>LISTA DE FOTOS</u>	IIX
<u>LISTA DE SIGLAS</u>	X
<u>RESUMO</u>	XI
<u>ABSTRACT</u>	XII
<u>INTRODUÇÃO</u>	1
<u>1 NOTAS METODOLÓGICAS</u>	5
<u>1.1 Objeto, Problema, Pergunta de Pesquisa e Dimensões de Análise</u>	5
<u>1.2 Tipos de Pesquisa e Técnicas de Coleta de Dados</u>	6
<u>2 A INDÚSTRIA TÊXTIL</u>	10
<u>2.1 A Indústria Têxtil Brasileira</u>	12
<u>2.2 A Indústria Têxtil em Santa Catarina</u>	21
<u>2.3 A Indústria Têxtil de Jaraguá do Sul e Região</u>	24
<u>2.3.1 O Perfil da Indústria Têxtil de Jaraguá do Sul e Região</u>	29
<u>3 O PROCESSO DE REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA</u>	37
<u>3.1 O Modelo Fordista de Produção de Mercadorias</u>	38
<u>3.2 O Compromisso Fordista</u>	40
<u>3.3 A Crise do Modelo Fordista</u>	43
<u>3.4 Reestrutura Produtiva – A Resposta do Capital Frente à Crise do Fordismo</u>	45

3.4.1	Tecnologia Física de Base Microeletrônica	47
3.4.2	Novos Modelos de Organização e Gestão do Trabalho	51
3.4.3	A Reestruturação Produtiva no Brasil	58
4	<u>A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA NO SEGMENTO DE</u>	
	<u>CONFECÇÕES DO VESTUÁRIO</u>	64
4.1	<u>A Reestruturação Produtiva na Empresa A</u>	64
4.1.1	Tecnologias Físicas de Base Microeletrônica	67
4.1.1.1	Enfesto e corte	68
4.1.1.2	Decoração	70
4.1.2	Organização e Gestão do Trabalho	73
4.2	<u>Os Resultados do Survey – Segmento de Confeção do Vestuário</u>	76
4.2.1	Tabulação - Tecnologias Físicas	76
4.2.2	Tabulação – Organização e Gestão do Trabalho	79
5	<u>OS PROCESSOS DE REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E DE</u>	
	<u>PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO</u>	86
5.1	<u>O Desemprego</u>	88
5.2	<u>Vínculos Empregatícios</u>	99
5.3	<u>Preço da Força de Trabalho</u>	108
5.4	<u>Qualidade dos Postos de Trabalho</u>	121
6	<u>O MUNDO DO TRABALHO EM TRANSFORMAÇÃO</u>	129
7	<u>CONCLUSÃO</u>	145
	<u>REFERÊNCIAS</u>	149
	<u>OBRAS CONSULTADAS</u>	153
	ANEXO	156

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Participação no PIB Brasileiro – Setores Seleccionados (em porcentagem).....	13
Tabela 2 - Distribuição da Produção da Indústria Têxtil por Região.....	14
Tabela 3 - Unidades de Produção por Segmento da Indústria Têxtil.....	15
Tabela 4 - Número de Empregados por Segmento da Indústria Têxtil (em milhares).....	16
Tabela 5 - Número de Máquinas Instaladas por Tipo	19
Tabela 6 - Variação do Número de Habitantes, da Produção e do Consumo Per Capita ..	20
Tabela 7 - Principais Empresas Exportadoras do Brasil - 1997	24
Tabela 8 - Número de Estabelecimentos - Ind. de Transformação e Ind. Têxtil - 2001	27
Tabela 9 - Quantidade de Estabelecimentos da Ind. de Transformação e Têxtil por Número de Empregados - Jaraguá do Sul e Região - 2001	28
Tabela 10 - Empregados na Indústria Têxtil - Jaraguá do Sul e Região	29
Tabela 11 - Empresas por Segmento de Atuação.....	31
Tabela 12 - Empresas por Tempo de Fundação	32
Tabela 13 - Empresas por Número de Funcionários	33
Tabela 14 - Empresas por Faixas de Faturamento Anual.....	34
Tabela 15 - Produção Mensal - em Peças e em Toneladas	35
Tabela 16 - Tecnologias Físicas Utilizadas nas Empresas de Confecção do Vestuário	77
Tabela 17 - Idade Média dos Equipamentos (em faixas de anos).....	79
Tabela 18 - Programas e Técnicas Utilizadas pelas Empresas.....	80
Tabela 19 - Fases do Processo Produtivo Terceirizadas por Nível de Terceirização	82
Tabela 20 - Principais Benefícios da Terceirização	83
Tabela 21 - Vendas Reais e Pessoal Ocupado - Indústria de Transformação	90
Tabela 22 - Indicadores da Produção Industrial, Produtividade do Trabalho e Crescimento do PIB da Indústria de Transformação - Taxas Reais de Crescimento.....	92
Tabela 23 - Nível de Produção e Emprego na Indústria Têxtil -1990-2000	94

Tabela 24 - Nível de Produção e Emprego na Indústria de Confecção do Vestuário - 1990 – 1997	96
Tabela 25 - Demissão de Funcionários Indústria de Confecção do Vestuário Jaraguá do Sul e Região.....	101
Tabela 26 - Trabalhadores Ocupados em Contratação Flexibilizada.....	104
Tabela 27 - Pessoal Empregado por Faixas de Salário Mínimo Ind. de Transformação – Brasil	108
Tabela 28 - Pessoal Empregado por Faixas de Salário Mínimo Ind. de Transformação - Santa Catarina.....	110
Tabela 29 - Pessoal Empregado por Faixas de Salário Mínimo Ind. de Transformação – Jaraguá do Sul e Região	112
Tabela 30 - Pessoal Empregado por Faixas de Salário Mínimo Ind. Têxtil - Jaraguá do Sul e Região	113
Tabela 31 - Comparativo entre INPC e a Correção dos Salários e Salário Normativo Estabelecidos em Convenção Coletiva – Jaraguá do Sul e Região.....	116
Tabela 32 - Rendimento Mensal Médio (em índice) Segundo Formas de Contratação – 1999	119
Tabela 33 - Trabalhadores da Indústria por Grupo de Horas de Trabalho - SC	124
Tabela 34 - Total de Acidentes de Trabalho e Doenças Ocupacionais no Brasil - 1980 a 1998	125
Tabela 35 - Total de Acidentes do Trabalho e Óbitos - 1980-1998, Anos Seleccionados	139

LISTA DE GRÁFICOS

Grafico 1 - Evolução da Participação no PIB - Setores Seleccionados (1990 = 100)	13
Gráfico 2 - Investimento Anual em Máquinas e Equipamentos por Origem - US\$ milhões	18
Grafico 3 - Empresas por Segmento de Atuação	31
Grafico 4 - Empresas por Tempo de Fundação	32
Grafico 5 - Empresas por Número de Funcionários	33
Grafico 6 - Empresas por Faixas de Faturamento Anual	34
Gráfico 7 - Volume de produção em peças/ano - Empresa A, 1997 - 2002.....	65
Gráfico 8 - Fases do Processo Terceirizadas e Nível de Terceirização da Costura.....	83
Grafico 9 - Principais Benefícios da Terceirização	84
Gráfico 10 - Variação das Vendas Reais e Emprego na Indústria de Transformação – Brasil.....	91
Gráfico 11 - Comportamento da Produção Industrial, Crescimento do PIB e da Produtividade do Trabalho - Indústria de Transformação.....	93
Gráfico 12 - Variação dos Índices de Produção, Número de Empregados e Produção por Empregado - Indústria Têxtil - Brasil	94
Gráfico 13 - Comportamento dos Índices de Produção, Número de Empregados e Produção por Empregado - Indústria da Confecção do Vestuário	96
Gráfico 14 - Tempo de Empresa dos Trabalhadores - Ind. Têxtil Brasil	99
Gráfico 15 - Tempo de Empresa dos Trabalhadores - Ind. Têxtil Jaraguá do Sul e Região	100
Gráfico 16 - Demissão de Funcionários Indústria de Confecção do Vestuário - Jaraguá do Sul e Região.....	101
Gráfico 17 - Trabalhadores Ocupados em Contratação Flexibilizada	104
Gráfico 18 - Evolução do Emprego Industrial – 1991 a 2001	105

Gráfico 19 - Pessoal Empregado por Faixas de Salário Mínimo Ind. de Transformação – Brasil	109
Gráfico 20 - Pessoal Empregado por Faixas de Salário Mínimo Ind. de Transformação – Santa Catarina.....	111
Gráfico 21 - Pessoal Empregado por Faixas de Salário Mínimo Ind. de Transformação – Jaraguá do Sul e Região	112
Gráfico 22 - Pessoal Empregado por Faixas de Salário Mínimo Ind. Têxtil – Jaraguá do Sul e Região	114
Gráfico 23 - Categorias com Reposição Inferior ao INPC/IBGE - 1995/200.....	115
Gráfico 24 - Comparativo entre INPC e a Correção dos Salários.....	116
Gráfico 25 - Jornada Diária de Trabalho - Costureiras em Domicílio - Brusque (SC)....	123
Gráfico 26 - Evolução dos Acidentes de Trabalho e Doenças Ocupacionais no Brasil - 1980 a 1988 em Número Índice	126

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura da Indústria Têxtil	11
Figura 2 - Subdivisões da Tecnologia de Processo	47
Figura 3 - Origem da Produção para Empresa Principal e Hierarquia das Relações	58
Figura 4 – Macro-Processo de Produção no Segmento de Confecção do Vestuário	66

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 – Blumenau, Brusque e Região	22
Mapa 2 – Jaraguá do Sul e Região	26

LISTA DE FOTOS

Foto 1 - Máquina de corte computadorizada	69
Foto 2 - Corte manual	69
Foto 3 - Máquina de estampar com controle computadorizado	71
Foto 4 - Máquinas de bordar com tecnologia de base microeletrônica	72

LISTA DE SIGLAS

- ABRAVEST – Associação Brasileira do Vestuário
- BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
- CAD – *Computer Aided Design*
- CAE – *Computer Aided Engineering*
- CAGED – Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
- CAM – *Computer Aided Design*
- CCQ – Círculos de Controle de Qualidade
- CEP – Controle Estatístico de Processo
- CIM – *Computer Integrated Manufacturing*
- CLP – Controlador Lógico-programável
- CNI – Confederação Nacional da Indústria
- CQT – Controle de Qualidade Total
- DIEESE – Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-econômicos
- DORT – Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho
- FGTS – Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IEMI – Instituto Estudos e Marketing Industrial
- INPC – Índice Nacional de Preços ao Consumidor
- LER – Lesão por Esforço Repetitivo;
- MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
- MPAS – Ministério de Previdência e Assistência Social
- MTE – Ministério do Trabalho e Emprego
- PED – Pesquisa de Emprego e Desemprego
- PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
- RAIS – Relação Anual das Informações Sociais
- SEADE – Sistema Estadual de Análise de Dados
- SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
- SIMPLES – Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte
- TQC – *Total Quality Control*

RESUMO

Esta dissertação tem por objetivo analisar as relações existentes entre o processo de reestruturação produtiva e o processo de precarização do trabalho. Para empreender tal propósito são privilegiadas as seguintes dimensões de análise: (i) desemprego; (ii) vínculos empregatícios; (iii) preço da força de trabalho; (iv) qualidade dos postos de trabalho. As relações entre o processo de reestruturação produtiva e tais dimensões de análise do processo de precarização do trabalho são analisadas a partir de um conjunto variado de fontes de informação (estudo de caso, *survey*, dados secundários coletados em órgãos do governo federal, institutos de pesquisa, entidades de classe, imprensa e trabalhos acadêmicos) de forma a possibilitar diversos níveis de análise (espaço fabril, mercado de trabalho regional, estadual e nacional). Os resultados indicam que a base técnica característica do regime de acumulação flexível é poupadora de mão-de-obra, levando ao aumento do desemprego estrutural e, por extensão, do excedente de mão-de-obra. Os vínculos empregatícios formais tornam-se mais tênues devido a utilização da rotatividade como forma de disciplinamento da mão-de-obra e controle da massa salarial. Contribui para a fragilização dos vínculos formais a emergência de novas modalidades de contrato de trabalho, como o trabalho em tempo parcial e o trabalho temporário. Paralelamente, o excedente de mão-de-obra e a intensificação da terceirização de fases do processo produtivo conduzem um contingente cada vez maior de trabalhadores para a informalidade, onde a fragilidade dos vínculos entre os trabalhadores e os contratantes é extrema. O preço da força de trabalho vem caindo no decorrer da última década, fruto da rotatividade da mão-de-obra, da implementação da livre negociação e desindexação dos salários a indicadores de inflação, da expansão das terceirizações e do trabalho informal. No que se refere a qualidade dos postos de trabalho, a nova base técnica promove a intensificação do trabalho nos espaços fabris, mediante a redução dos ciclos de operação, redução dos tempos mortos, operação simultânea de um conjunto de máquinas, entre outros. Por outro lado, a utilização da força de trabalho além da jornada normal vem se tornando uma prática comum e é facilitada pela regulamentação do banco de horas promovida pelo governo federal. A intensificação do trabalho e a extensão da jornada configuram uma dupla exploração no padrão de uso da força de trabalho, levando ao aumento do risco de o trabalhador desenvolver doenças ocupacionais relacionadas as LER e DORT. Resulta de todo este processo profundas transformações no mundo do trabalho, fazendo com que o trabalho informal, onde a precarização do trabalho atinge seu ponto mais extremo, absorva parcelas cada vez maiores de trabalhadores, assim como, o trabalho formal, venha a se tornar cada vez mais instável, mal remunerado, intenso e inseguro.

Palavras chaves: Reestruturação Produtiva, Precarização do Trabalho.

ABSTRACT

This research has for objective to analyze the existing relations between the process of productive restructuring and the process of precariousness labor. To undertake such intention, the following dimensions of analysis are privileged: (i) unemployment; (ii) contract of employment; (iii) value of labor power; (iv) employment posts quality. The relations between the process of productive restructuring and such analysis dimensions of the process of precariousness labor are analyzed from a varied set of information sources (case study, survey, secondary data collected in federal government agencies, research institutions, professional class entities, press and academic works) in a way to make possible diverse levels of analysis (manufacturing space, regional, state and national employment market). The results indicate that the characteristic technical base of the flexible accumulation regime is manpower saver, leading to structural unemployment increase and, for extension, to manpower surplus increase. The formal contract of employment become more tenuous due the use of the rotation as manner of manpower disciplining and mass wage control. The emergence of new contract of employment modalities, as work in partial time and the temporary work, contributes for the formal bonds embrittlement. Parallely, the manpower surplus and outsourcing intensification of productive process lead to a contingent of more and more workers into informality, where the fragility of bonds between workers and contractors is extreme. The value of labor power comes falling in course of the last decade as a consequence of the manpower rotation, free negotiation and wages unindexation from a inflation indicators, outsourcing expansion and informal job. Concerning the quality of employment posts, the new technical base promotes the work intensification in manufacturing spaces, by means of operations cycle reduction, dead time reduction, simultaneous operation of machine set, among others. On the other hand, to use of work force beyond the normal workday is becoming a common practice and is facilitated by time bank regulation promoted by federal government. Work intensification and workday extension configure a double exploitation in the work force pattern of use, leading to worker risk increase to develop occupational illnesses related to WMSD. From all this process results deep transformations in the labor world, making that informal job, where precariousness labor reaches the extreme point, absorbs more workers, as well as, the formal job becomes more unstable, badly remunerated, intense and unsafe

Key words: Productive Restructuring, Precariousness Labor.

INTRODUÇÃO

Durante mais da metade do século XX, o processo hegemônico de produção de mercadorias no modo de produção capitalista é aquele que combina os princípios da administração científica de Taylor com as inovações introduzidas por Ford, tais como a linha de montagem, a padronização dos componentes e a verticalização da produção. O modelo de produção fordista, gestado no início do século passado, na fábrica de automóveis de Henry Ford, difunde-se pelos diversos países industrializados e, mais tardiamente, nos países em fase de industrialização. O fordismo configura-se como um verdadeiro regime de acumulação e implementa um sistema de regulação e compromisso entre proprietários do capital, trabalhadores e o Estado, conhecido como compromisso fordista ou *welfare state*.

O fordismo ultrapassa, portanto, a condição de forma de organização do espaço fabril, inscrevendo-se como um arranjo societal. As relações de trabalho estabelecidas sob o regime de acumulação fordista, entendidas como os padrões de compra e venda da força de trabalho, são determinadas, por um lado, pela forma como o espaço produtivo é organizado, tendo como principais componentes a parcelização das atividades e a separação entre planejamento e execução. Por outro lado, as relações de trabalho são determinadas, nos países capitalistas centrais, pelos termos do compromisso fordista, com especial destaque para a recomposição do poder de compra dos salários, divisão dos ganhos de produtividade, busca do pleno emprego e um conjunto de benefícios sociais que garante a reprodução da classe trabalhadora.

Contudo, o modelo fordista de produção de mercadorias entra em declínio no final dos anos sessenta e início dos setenta do século passado. Diversas são as causas da crise, mas seu aspecto principal está ligado à redução das taxas de lucratividade. A reprodução do capital é o elemento central do modo capitalista de produção e, neste sentido, novos padrões de acumulação são postos em prática. A revolução microeletrônica permite a incorporação de uma nova base técnica aos processos

produtivos, ao mesmo tempo em que novas formas de organização e gestão do trabalho passam a ser implementadas, com especial ênfase no modelo toyotista. Conhecido como reestruturação produtiva, este processo se intensifica e expande-se para diversos países com a internacionalização dos mercados, a integração informacional e os novos padrões de concorrência.

Do processo de reestruturação produtiva em curso, emerge um novo regime de acumulação, denominado por HARVEY (2002) de regime de acumulação flexível. Como modelo de produção, ocorre a implementação de uma nova base técnica, compreendendo a implementação de novas tecnologias físicas e de organização e gestão, que promovem profundas modificações no espaço fabril. Como um novo arranjo societal, o regime de acumulação flexível busca superar, na esfera jurídico/política, a rigidez do compromisso fordista.

Decorre deste processo de reestruturação em curso uma profunda transformação nos padrões de compra e venda de força de trabalho tanto no espaço fabril, em termos das condições objetivas e subjetivas em que o trabalho é desenvolvido, como nos marcos legais que regulamentam as relações de trabalho.

Paralelamente ao processo de reestruturação produtiva, está em curso o processo de precarização do trabalho. Este processo, normalmente associado ao trabalho informal, passa a fazer parte do universo dos trabalhadores de uma forma geral, sendo que sua manifestação principal é a degradação dos padrões de compra e venda da força de trabalho.

Desde este ponto de vista, esta dissertação tem por objetivo analisar as relações existentes entre os processos de reestruturação produtiva e de precarização do trabalho. Para atingir tal objetivo é preciso ter presente que estes processos possuem injunções em diversos níveis, tanto nos espaços fabris quanto no mercado de trabalho nas esferas local, regional e nacional. Assim, esta dissertação utiliza um conjunto de técnicas de pesquisa e fontes de informação. É empregado um *survey* com o objetivo de identificar os caminhos trilhados na reestruturação produtiva pelas empresas de um determinado setor da indústria (indústria de confecções do vestuário do setor têxtil em

Jaraguá do Sul e região) e um estudo de caso, a fim de apreender as transformações em curso no espaço fabril. As relações entre os processos de reestruturação produtiva e precarização do trabalho, objetivo desta pesquisa, são analisados mediante a utilização, além dos dados primários, de um conjunto de dados secundários, provenientes de diversas fontes (ver Capítulo I – Notas Metodológicas) que retratam o comportamento da indústria e do mercado de trabalho nas diferentes esferas.

A dissertação possui a seguinte estrutura expositiva:

No capítulo 1, é apresentado o enfoque metodológico da pesquisa empreendida. São apresentados o tema, a pergunta que o orienta e as dimensões de análise utilizadas. Na seqüência, discutem-se os procedimentos de coleta de informação e as fontes de dados utilizados no âmbito desta pesquisa.

O capítulo 2 faz uma delimitação da indústria têxtil, de forma a indicar como esta é abordada no âmbito desta pesquisa. Na seqüência, são apresentados alguns movimentos desta indústria no plano internacional e, em seguida, é elaborada uma caracterização da indústria têxtil no Brasil, no estado de Santa Catarina e na cidade de Jaraguá do Sul e região. Ao término deste capítulo, é apresentada a tabulação dos dados do *survey* realizado junto às indústrias têxteis, de modo a traçar um perfil desta indústria nas cidades de Jaraguá do Sul e região.

No capítulo 3, é desenvolvida uma revisão da literatura sobre o processo de reestruturação produtiva. O enfoque adotado é a reestruturação produtiva como resposta do capital frente à crise do modelo fordista de acumulação. Assim, em primeiro lugar, é caracterizado o fordismo como modo de produção de mercadorias e como modelo de acumulação e, na seqüência, é discutido o seu declínio. Em seguida, é abordado o processo de reestruturação produtiva em termos de novas tecnologias físicas de base microeletrônica e de novas formas de organização e gestão do trabalho. Para finalizar, é discutido o processo de reestruturação produtiva em curso no Brasil.

O capítulo 4 apresenta os principais aspectos do processo de reestruturação produtiva em curso no segmento de confecção de artigos do vestuário, de acordo com

as observações e entrevistas realizadas, e os resultados obtidos na tabulação do *survey*. Inicialmente, é feita uma caracterização da empresa que serviu de base para as entrevistas e observações e apresentado o seu macro-processo de produção; em seguida, são abordadas as transformações ocorridas nesta empresa em termos de tecnologia física de base microeletrônica e de novas formas de organização e gestão do trabalho. Na seqüência, são apresentados os resultados da tabulação das questões do *survey* ligadas a tecnologia física, organização e gestão do trabalho e terceirização de atividades, de forma a montar um painel em que se permita conhecer o estágio atual do processo de reestruturação produtiva no segmento de confecção do vestuário da região.

O objetivo do capítulo 5 é analisar a relação existente entre os processos de reestruturação produtiva e precarização do trabalho. É feita, em primeiro lugar, uma breve introdução ao processo de precarização do trabalho e, na seqüência, são discutidas as relações existentes entre o processo de reestruturação produtiva e cada uma das dimensões de análise do processo de precarização do trabalho utilizadas no âmbito desta pesquisa.

No capítulo 6, é desenvolvida uma análise que leva em conta a profunda articulação entre as dimensões de análise do processo de precarização do trabalho, suas relações com o processo de reestruturação produtiva e as transformações em curso no mundo do trabalho.

O capítulo final apresenta as conclusões gerais da dissertação. Estas conclusões vão se delineando no decorrer dos diversos capítulos, na medida que descortinam um cenário em que o processo de reestruturação produtiva opera profundas transformações nas condições de venda da força de trabalho, fazendo com que as características antes associadas ao trabalho informal, a saber, trabalho instável, intenso, mal remunerado, com poucos ou mesmo sem direitos e muitas vezes agressivo à saúde, passa a ser cada vez mais a realidade de todos aqueles que tem na venda da força de trabalho o seu modo de vida.

1 NOTAS METODOLÓGICAS

Neste capítulo, procura-se discutir o enfoque metodológico utilizado nesta pesquisa. Assim, aborda-se o objeto de pesquisa e a problemática que orienta este trabalho; define-se uma pergunta de pesquisa que servirá de guia, as dimensões de análise que darão uma determinada perspectiva na análise a ser empreendida e, finalmente, as múltiplas fontes de informações.

1.1 Objeto, Problema, Pergunta de Pesquisa e Dimensões de Análise

O objeto desta pesquisa é as relações de trabalho, entendidas como condições de compra e venda de força de trabalho. Estas possuem uma dimensão individual e coletiva, transformam-se dentro de um processo histórico, estabelecendo, em um dado momento, condições específicas de relacionamento entre capital e trabalho e os padrões de utilização da força de trabalho.

O problema que se coloca é o de que, após um período de conquistas para a classe trabalhadora, conquistas em termos de melhores condições de venda de sua força de trabalho, está em curso um processo de precarização do trabalho, que se estende para além do trabalho informal e autônomo, e que vem degradando as condições de trabalho e emprego de todos aqueles que tem na venda da força de trabalho o seu modo de vida.

O processo de precarização do trabalho ocorre paralelamente ao processo de reestruturação produtiva. Este processo, resposta do capital frente à crise de acumulação do regime fordista, por um lado, promove a incorporação de novas tecnologias físicas de base microeletrônica e de novas formas de organização e gestão

do trabalho; por outro lado, procura superar, na esfera jurídico/política, a rigidez do compromisso fordista.

Diante do exposto, a pergunta de pesquisa que orienta este trabalho é: **Quais são as relações existentes entre os processos de reestruturação produtiva e de precarização do trabalho?**

A precarização do trabalho é um processo que possui múltiplas dimensões, seja no plano objetivo, seja no plano subjetivo. Nesta dissertação, privilegiam-se quatro dimensões de análise ligadas mais diretamente, mas não exclusivamente, ao plano objetivo. São elas: (i) o desemprego; (ii) os vínculos empregatícios; (iii) o preço da força de trabalho; (iv) a qualidade dos postos de trabalho.

1.2 Tipos de Pesquisa e Técnicas de Coleta de Dados

Os processos de reestruturação produtiva e de precarização do trabalho possuem injunções que se manifestam em diversos níveis de análise. No espaço fabril, alteram o conteúdo de postos do trabalho, a relação dos trabalhadores com o seu trabalho, o relacionamento entre os próprios trabalhadores e entre estes e a organização. Para além do espaço fabril, estes processos mudam as características do mercado de compra e venda de força de trabalho, seja de uma categoria profissional ou setores da indústria, seja nos espaços locais, regionais, nacionais e globais.

Deste ponto de vista, analisar as relações entre os processos de reestruturação produtiva e precarização do trabalho requer, também, uma aproximação em diversos níveis. Assim, esta pesquisa se vale de um conjunto de modos de investigação e técnicas de coleta de informações. Em primeiro lugar, havia a necessidade de escolher um setor da indústria que vivencia o processo de reestruturação produtiva, de modo a estudá-lo mais detidamente. O setor escolhido foi o da indústria têxtil e, dentro desta, o segmento de confecção do vestuário. Entre as razões para tal escolha está o fato de este

segmento da indústria têxtil estar sofrendo, principalmente após a abertura do mercado e a sobrevalorização cambial, ocorridas na década de 1990, profundas transformações e por tratar-se de um segmento tradicional e representativo na região base em que se desenvolveu a pesquisa (cidade de Jaraguá do Sul e região).

Para apreender as transformações em curso no espaço fabril, lugar por excelência da implementação das novas tecnologias físicas e formas de organização e gestão do trabalho, foi desenvolvido um estudo de caso em uma empresa do setor, doravante denomina de Empresa A, envolvendo observação direta e entrevistas semi-estruturadas com trabalhadores, supervisores, profissionais técnicos e direção da empresa. Por se tratar de um setor no qual a configuração das empresas é bastante heterogênea, foi realizado um *survey* envolvendo todas as empresas registradas nos órgãos de classe da região, sendo que a participação das empresas se deu por adesão. O objetivo deste *survey* foi o de traçar um perfil da indústria na região e investigar o estágio atual do processo de reestruturação produtiva, em termos de novas tecnologias físicas de base microeletrônica e de novas formas de organização e gestão do trabalho. Ainda com relação aos dados primários, foram realizadas entrevistas envolvendo as administradoras de duas empresas terceirizadas (facções) que prestam serviços para a Empresa A, o presidente e a vice-presidente do sindicato dos trabalhadores da categoria e um profissional da área de saúde e segurança do trabalho.

Deve-se ressaltar que não se trata de um estudo de caso clássico, tendo em vista que pesquisar as relações entre os processos de reestruturação produtiva e precarização do trabalho requer, também, um conjunto de dados que possibilitem ao pesquisador investigar como estes processos se articulam em outros níveis de análise, como transformam o mundo do trabalho em termos locais, regionais e nacionais, ultrapassando o espaço fabril da empresa alvo do estudo. Para articular estas diferentes esferas, é utilizado um conjunto de dados secundários, provenientes de diversas fontes. São elas:

- Ministérios e órgãos do governo federal: Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE), Ministério de Previdência e Assistência Social (MPAS), Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES);
- Institutos de pesquisa: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-econômicos (DIEESE), Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA);
- Entidades de classe: Associação Comercial e Industrial de Jaraguá do Sul (ACIJS), Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (FIESC), Confederação Nacional da Indústria (CNI), Associação Brasileira da Indústria Têxtil (ABIT), Associação Brasileira do Vestuário (ABRAVEST), Sindicato das Indústrias Têxteis e do Vestuário de Blumenau (SINTEX), Sindicato dos Trabalhadores do Vestuário, Fiação, Tecelagem e Artefatos de Couro de Jaraguá do Sul (STIV);
- Jornais: Folha de São Paulo, O Estado de São Paulo, Diário Catarinense, A Notícia;
- Produção acadêmica relacionada ao objeto de pesquisa.

Diversos problemas surgem ao se utilizar um conjunto de fontes de dados tão variado. Os principais são de duas naturezas: (i) a utilização de metodologias diferentes, como é o caso das pesquisas de emprego e desemprego realizadas pelo IBGE e pelo DIEESE; (ii) a elaboração de estatísticas por setores de atividade econômica com agregações diferenciadas, por exemplo, em alguns casos, as informações do segmento do vestuário foram agregadas ao de calçados. Ter consciência destes problemas é o primeiro passo para evitar erros de interpretação e desvios de análise, mas não é o suficiente. Assim, foram adotados alguns critérios para

evitar tais descaminhos. Entre eles, pode-se citar: (i) ao desenvolver uma análise / um comparativo utilizar, sempre que possível, a mesma fonte de informação; (ii) utilizar como referência, sempre que possível, números absolutos (quantidades, valores) e relativos (proporção, variação), de modo a verificar a consistência interna dos dados; (iii) descartar informações setoriais que apresentam segmentos estranhos à análise que se pretende desenvolver.

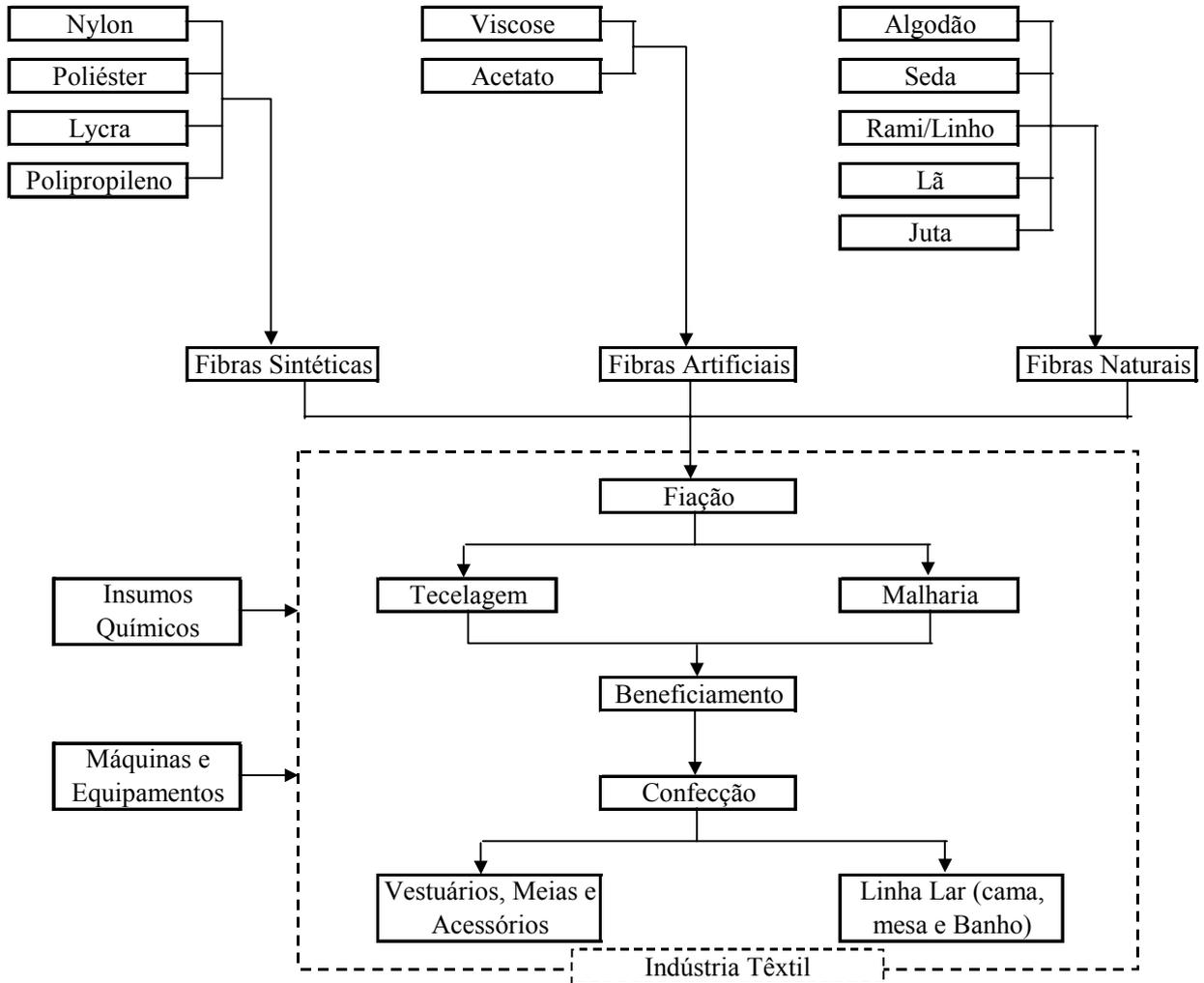
2 A INDÚSTRIA TÊXTIL

Neste capítulo, realiza-se uma delimitação da indústria têxtil, de forma a indicar como esta é abordada no âmbito desta pesquisa. São apresentados alguns movimentos desta indústria no plano internacional e, em seguida, é elaborada uma caracterização da indústria têxtil no Brasil, no estado de Santa Catarina e na cidade de Jaraguá do Sul e região.

A indústria têxtil, vista como um conjunto de empresas que apresentam níveis de interdependência e complementaridade elevados, é composta pelos segmentos de fiação, tecelagem, malharia, beneficiamento e confecção (vestuário e acessórios, linha lar e técnicos). O segmento de fiação, que consiste na produção de fios a partir de fibras e filamentos naturais, artificiais e sintéticos, é a base desta indústria, que tem como elo final a produção de artigos do vestuário e artigos para uso doméstico e industrial. Os diversos segmentos apresentam um alto nível de interdependência, bem como interagem com setores como agropecuário, indústria química, bens de capital, entre outros.

A indústria têxtil é caracterizada, portanto, como possuindo segmentos parcelares, nos quais o produto final de cada um deles torna-se a matéria prima do segmento subsequente. Tal configuração possibilita a constituição de unidades produtivas bastante heterogêneas em termos de integração vertical, podendo existir empresas que cubram todos os segmentos da indústria, desde a produção do fio (fiação) até a confecção do produto para o consumidor final. Da mesma forma, é comum a existência de empresas focadas em apenas um segmento da indústria, ou em combinações de dois ou mais segmentos. Mesmo em um segmento, como confecção de peças do vestuário, existem empresas especializadas em uma fase do processo produtivo (por exemplo: estamparia, bordado, costura) que podem vir a ser subcontratadas por outras empresas. A Figura 1, apresentada a seguir, ilustra a estrutura da indústria têxtil tal qual é abordada no âmbito deste trabalho.

Figura 1 - Estrutura da Indústria Têxtil



Fontes: ABIT e BNDES

Os anos 1960 e 1970 são marcados, na indústria têxtil, por dois processos simultâneos e contrastantes. Por um lado, nos países mais industrializados, ocorre uma queda na vitalidade da produção, associada ao declínio na demanda em termos globais; por outro lado, países de industrialização recente, principalmente asiáticos, passam a apresentar uma trajetória de expansão acelerada tanto nos segmentos de produção de tecidos, quanto no segmento do vestuário (LINS, 2000).

O continente asiático está envolvido nos processos de migração da produção ocorridos na indústria têxtil. O primeiro processo de migração ocorreu ainda nos anos

1950, envolvendo países da Europa Ocidental e América do Norte em direção ao Japão. O segundo processo de migração da oferta ocorre do Japão para a Coreia do Sul, Hong Kong e Taiwan. Uma terceira etapa do processo de migração da oferta envolve um conjunto de outras economias em desenvolvimento, como a China, Sri Lanka e Sul da Ásia, além de economias emergentes da América Latina (LINS, 2000).

Assim, os avanços tecnológicos e organizacionais nas indústrias têxteis, em todos os seus segmentos, desencadeados a partir dos países capitalistas centrais, devem ser vistos como uma reação à agressividade comercial dos países asiáticos de industrialização recente (LINS, 2000). É o caso, por exemplo, da terceirização envolvendo empresas localizadas em países diferentes:

... muitas empresas, principalmente norte-americanas e européias, passaram a transferir a produção para redes de fabricantes distribuídos em países mais ou menos próximos e integrantes de macrorregiões nas quais os regimes de comércio emprestam viabilidade à montagem externa de produtos seguida de reimportação. Nos Estados Unidos, esse sistema de produção chama-se *production sharing* e envolve redes de subcontratação/terceirização no México, América Central e no Caribe, principalmente. Na Europa, a denominação é *outward processing trade*, e o espaço de produção engloba o Norte da África e a Europa do Leste. Na Ásia, em países implicados há mais tempo pelo processo de rearranjo dos referidos setores em escala mundial, e que hoje abrigam mercados de trabalho cujos níveis de salários são relativamente elevados (Hong Kong, Coreia do Sul), observam-se empresas que praticam *outward processing arrangements* em economias de mão-de-obra numerosa e barata, como a China. (LINS; 2000: 64/5).

2.1 A Indústria Têxtil Brasileira

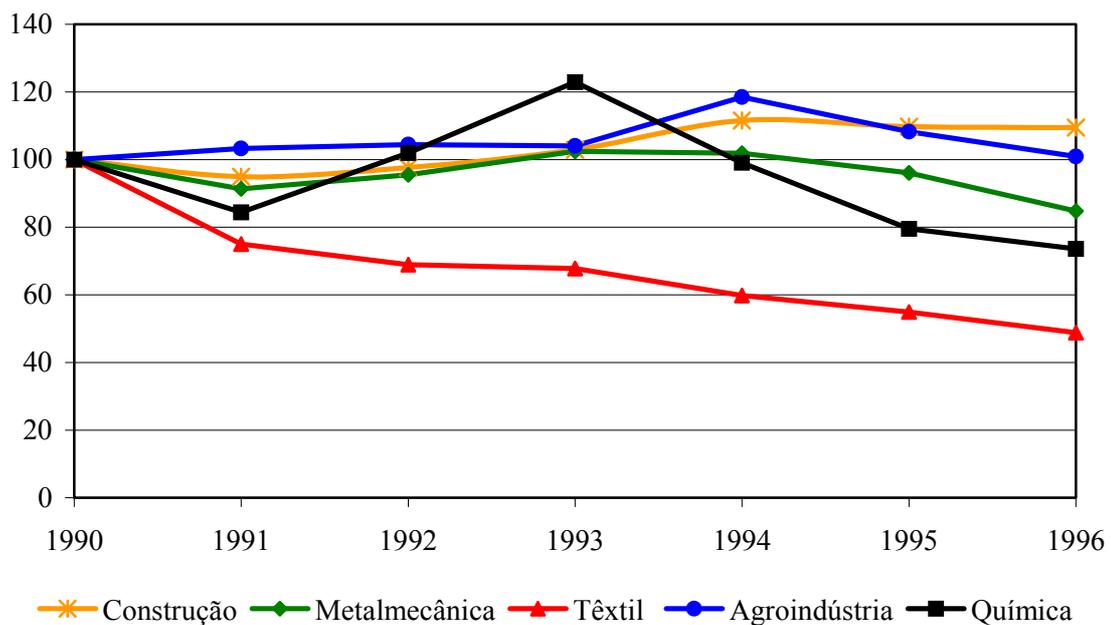
A indústria têxtil brasileira, já centenária, conta com unidades produtivas em todos os segmentos do setor, sendo as regiões sudeste, sul e nordeste, nesta ordem, as principais regiões produtoras do país. Em 1990, sua contribuição para a composição do PIB nacional era da ordem de 2,64%, conforme apresentado na Tabela 1. Esta participação vem declinando durante a década de 90, sendo que, segundo HAGUENAUER et alii. (2001), trata-se da queda mais expressiva observada no período (Gráfico 1).

Tabela 1 – Participação no PIB Brasileiro – Setores Seleccionados (em porcentagem)

Setores	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Construção	10,66	10,12	10,41	10,97	11,89	11,70	11,67
Metalmeccânica	9,12	8,33	8,71	9,34	9,29	8,76	7,73
Têxtil	2,64	1,98	1,82	1,79	1,58	1,45	1,29
Agroindústria	13,38	13,82	13,97	13,92	15,86	14,49	13,51
Química	7,17	6,05	7,31	8,81	7,10	5,70	5,28

Fonte: HAGUENAUER et alii (2001)

Gráfico 1 - Evolução da Participação no PIB - Setores Seleccionados (1990 = 100)



Fonte: HAGUENAUER et alii (2001)

A região sudeste é o principal pólo têxtil nacional, respondendo, em 2000, por 49% da produção brasileira da indústria têxtil. Não obstante, sua participação vem caindo nos últimos anos, em favor das regiões sul e nordeste do país. A região sul é a

segunda mais importante, contribuindo, em 2000, com 28,5%, conforme pode ser observado na Tabela 2, apresentada a seguir.

Tabela 2 - Distribuição da Produção da Indústria Têxtil por Região

Região	1990	2000
Norte	2,20%	1,60%
Nordeste	13,30%	19,60%
Sudeste	56,80%	49,00%
Centro Oeste	0,90%	1,30%
Sul	26,80%	28,50%

Fonte: IEMI

Os segmentos que compõem a indústria têxtil possuem um grau de concentração heterogêneo. As empresas ligadas a segmentos mais intensivos em capital, como fiação, beneficiamento, tecelagem (tecidos planos), apresentam um grau de concentração maior. Inversamente, é bem mais elevado o número de unidades produtivas dedicadas à confecção de artigos de vestuário e acessórios, nas quais as barreiras para o ingresso, principalmente em termos de volume de capital, são menores (ver Tabela 3). De acordo com LINS (2000), na fabricação de malhas, ocorre a participação de pequenos e médios empreendimentos; contudo, as empresas menores tendem a atuar nas franjas do mercado. Para este autor, no grupo de empresas dedicadas ao segmento de confecção do vestuário, as grandes empresas dedicam-se mais intensamente nos mercados em que a produção é menos afetada pelas modificações da moda e cujos processos produtivos possam ser mais facilmente automatizados (LINS, 2000).

É possível observar, a partir dos dados da Tabela 3, apresentada a seguir, uma forte contração, na década de 1990, no número de unidades de produção ligados aos segmentos mais intensivos em capital. A quantidade de unidades de produção do

segmento de fiação reduziu 69,47%, de tecelagem (tecidos planos), 71,3% e de beneficiamento, 65,77%.

Tabela 3 - Unidades de Produção por Segmento da Indústria Têxtil

Segmento	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001	Var 01/90
Fiações	1.179	661	550	427	389	360	360	-69,47%
Tecelagens	1.481	984	682	521	439	434	425	-71,30%
Malharias	3.766	3.019	2.830	2.932	3.098	3.195	3.250	-13,70%
Beneficiamento	818	508	380	355	305	298	280	-65,77%
Vestuário / Meias / Acessórios	14.014	15.143	17.033	17.036	15.569	16.869	16.657	18,86%
Linha Lar (cama, mesa e banho)	1.062	1.498	1.552	1.542	1.401	1.501	1.325	24,76%
Outros	292	425	429	431	408	427	456	56,16%
Total	22.612	22.238	23.456	23.244	21.609	23.084	22.753	0,62%

Fonte: IEMI

O volume de mão-de-obra empregada pelas indústrias têxteis também possui um comportamento heterogêneo. Os segmentos de fiação, tecelagem e beneficiamento são intensivos em capital, e a quantidade de mão-de-obra empregada é reduzida, comparativamente ao segmento de confecção. Conforme pode ser observado na Tabela 4, no decorrer da década de 1990, todos os segmentos apresentam redução na mão-de-obra empregada, sendo que a redução total é de 40,65%. Os segmentos intensivos em capital apresentam uma queda mais acentuada no total de trabalhadores empregados, sendo de 66,2% na fiação, 75,3% na tecelagem e 57,5% no beneficiamento.

Conforme pode ser observada nos dados apresentados pelas Tabelas 3 e 4, a indústria têxtil brasileira sofre, na década de 1990, um processo de ajuste profundo. Os principais países produtores de artigos têxteis iniciam, a partir da década de 1980, um processo amplo de reestruturação, envolvendo novas tecnologias de base microeletrônica e novas formas de organização e gestão do trabalho. Tendo em vista que a indústria têxtil no Brasil possuía um mercado interno em expansão e protegido

contra a concorrência internacional em todos os seus segmentos, ela não acompanha o movimento internacional de reestruturação. Nos anos 1990, ocorrem dois fatos que vão ter um impacto profundo na indústria têxtil brasileira: (i) a abertura do mercado às importações, ocorrida em 1990; (ii) a sobrevalorização cambial promovida pelo plano de estabilização econômica, implementado em 1994 (Plano Real).

Tabela 4 - Número de Empregados por Segmento da Indústria Têxtil (em milhares)

Segmento	1990	1995	1998	1999	2000	Var 00/90
Fiações	272,0	132,5	85,2	88,8	91,9	-66,21%
Tecelagens	401,7	162,3	105,6	96,9	99,2	-75,30%
Malharias	150,7	115,0	101,9	112,3	118,7	-21,23%
Beneficiamento	69,4	39,6	33,6	29,2	29,5	-57,49%
Confecção do Vestuário	1.510,9	1.209,2	1.013,6	992,6	1.039,9	-31,17%
Meias e Acessórios	78,7	104,3	91,6	83,5	72,9	-7,37%
Linha Lar (cama, mesa e banho)	131,8	121,8	104,1	99,7	95,5	-27,54%
Outros	34,4	32,8	27,9	28,3	24,9	-27,62%
Total	2.649,6	1.917,5	1.563,5	1.531,3	1.572,5	-40,65%

Fonte: IEMI

Estas alterações abruptas no mercado concorrencial desencadeiam, nas empresas que compõem a indústria têxtil, intensos processos de reestruturação, com o objetivo de adequá-las às novas configurações do mercado. As principais transformações observadas, sintetizadas pelo IEMI (2002), são:

- Passagem, por parte das empresas produtoras de fios e tecidos, de um acesso restrito às matérias-primas para uma disponibilidade ampla de fornecedores;
- Alta competição na comercialização dos produtos face ao mercado cativo até então existente;

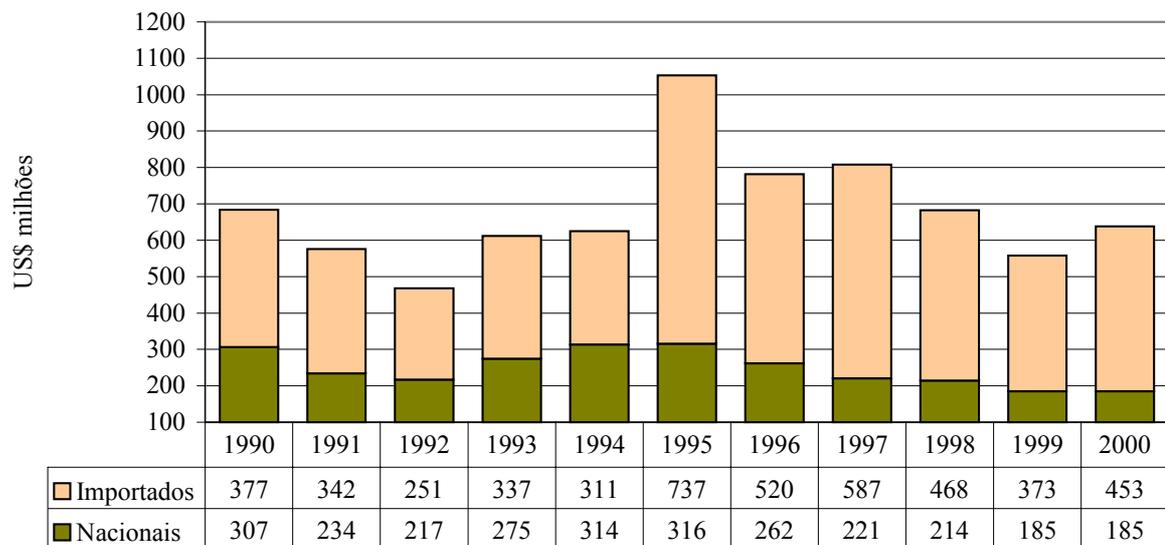
- Investimentos elevados em tecnologia, com o objetivo de diminuir a defasagem em relação aos concorrentes centrais e buscar um padrão operacional de alta eficiência e escala crescente;
- Redução do grau de integração vertical;
- Crescimento das pequenas e microempresas, no segmento de confecção, como alternativa ao desemprego;
- Intensificação da terceirização dos processos produtivos no segmento de confecção e entrada de novas marcas e distribuidores internacionais no país, provocando o surgimento de um grande número de licenciados.

Os investimentos realizados, durante a década de 1990, pelas indústrias têxteis totalizam US\$ 7,8 bilhões. O segmento de fiação liderou os investimentos realizados com US\$ 2,0 bilhões, o que se justifica pelo fato de ser o mais intensivo em capital. Os investimentos totais realizados pelos demais segmentos no período de 1990 a 2000 ficam assim distribuídos: tecelagem US\$ 1,2 bilhões, malharia US\$ 1,3 bilhões, beneficiamento US\$ 1,6 bilhões e confecção US\$ 1,7 bilhões (IEMI, 2002). Os investimentos em máquinas e equipamentos têm o seu auge no ano de 1995 (ver Gráfico 2), ultrapassando a casa de US\$ 1,0 bilhão, o que indica uma relação entre a realização dos investimentos e a taxa de câmbio que, nesse período, faz com que a moeda brasileira estivesse sobrevalorizada em relação ao dólar.

Os investimentos realizados, contudo, não são suficientes para dotar a estrutura fabril da indústria têxtil nacional do mesmo nível tecnológico existente nos principais concorrentes internacionais. No segmento de fiação, os tradicionais filatórios a anel são substituídos pelos filatórios *open-end* (a rotor) e, em menor escala, pelos filatórios *jet spinner* e filatórios de fricção. O número de rotores existentes no Brasil, em 1998, é equivalente a apenas 3,96% do número de fusos existentes, 64.404 e 1.626.008, respectivamente (IEL, CNA & SEBRAE, 2000). As máquinas de fiação *open-end* possuem uma produtividade maior, ocupam menos espaço, geram menos

resíduos, eliminam algumas tarefas mais árduas da fiação convencional, reduzem custos com energia elétrica e têm uma relação custo/benefício superior ao processo convencional; contudo, tais equipamentos não são aptos a produzirem fios de todos os títulos (JINKINGS, 2002).

Gráfico 2 - Investimento Anual em Máquinas e Equipamentos por Origem - US\$ milhões



Fonte: IEMI

Na tecelagem (tecidos planos), os avanços tecnológicos têm conduzido à substituição dos teares com lançadeiras por teares de pinça, projétil, jato de ar, jato de água. Estes aumentam a velocidade de produção: de 200 batidas por minuto (bpm) nos teares com lançadeira tradicionais para 300 bpm nos teares a projétil e pinça, 800 bpm nos teares a jato de ar e 1.000 bpm nos a jato de água. Estes equipamentos permitem que os operários possam operar um número maior de máquinas, reduzindo os custos de produção e incrementando a produtividade. Além disto, fazem a trama em mais cores: teares com lançadeira utilizavam 4 cores, enquanto os sem lançadeira fazem tecidos em 12 e até 18 cores (JINKINGS, 2002).

Embora a quantidade de teares sem lançadeira em operação no Brasil venha crescendo, conforme pode ser observado nos dados apresentados na Tabela 5 (a seguir), a participação dos teares com lançadeira ainda é bastante elevada: 72,6% em 2000. De acordo com HAGUENAUER et alii (2001), esta participação é, em 1996, de 12% na Itália e 11% na Malásia.

Tabela 5 - Número de Máquinas Instaladas por Tipo

Segmento	1990	1995	1998	1999	2000	Var 00/90
Tear com Lançadeira	141.099	126.260	113.430	107.692	101.738	-27,90%
Tear com Pinça	17.541	21.877	24.715	25.684	25.892	47,61%
Tear com Projétil	4.163	4.833	5.292	5.420	5.583	34,11%
Tear Jato de Ar	1.610	4.651	6.172	6.526	6.609	310,50%
Tear Jato de Água	53	103	218	254	307	479,25%
Total	164.466	157.724	149.827	145.576	140.129	-14,80%

Fonte: IEMI

No segmento de malharia, os principais equipamentos utilizados são os teares circulares e os retilíneos. Comparativamente aos teares utilizados para tecidos planos, os teares circulares são mais produtivos. A produção diária de um tear circular moderno é de cerca 450 kg de tecidos; um tear a jato de ar, de tecnologia mais recente, produz 100 kg de tecidos por dia (JINKINGS, 2002). Apesar dos investimentos realizados, a idade média dos teares circulares aumenta na década de 1990, passando de 11,57 anos em 1991 para 13,28 anos em 2000, sendo que o número de unidades instaladas aumenta 41%, passando de 5.784 em 1991 para 8.159 no ano de 2000 (IEMI, 2002). Equipamentos do tipo Kettenstul e Malimo, de tecnologia mais avançada, possuem uma participação pequena no total de máquinas instaladas: 2,5% e 0,1%, respectivamente.

No segmento de confecção, a costura representa substancial barreira para a automatização. A tradicional equação uma trabalhadora¹ - uma máquina é difícil de ser superada sem que haja perda de flexibilidade dos processos produtivos. No caso de processos mais rígidos, como a produção de toalhas, passam a ser utilizados novos equipamentos que aglutinam as etapas do corte da toalha, a costura lateral e a costura na frente e atrás com a etiqueta (JINKINGS, 2002). A idade média das máquinas de costura mais comumente usadas, a costura reta e a overloque, apresenta ligeira queda na década de 1990, sendo de 8,36 anos em 1990 para 7,83 anos em 2000, nas máquinas de costura reta, e de 8,29 anos em 1990 para 8,09 anos em 2000, nas máquinas de costura do tipo overloque (IEMI, 2002).

Tabela 6 - Variação do Número de Habitantes, da Produção e do Consumo Per Capita

Anos	Habitantes (em mil)	Produção Per Capita (em Kg/Hab)	Consumo Per Capita (em Kg/Hab)
1990	144.091	9,1	7,7
1995	155.319	8,4	8,7
1998	161.790	8,0	8,3
1999	163.948	8,9	9,4
2000	166.130	10,5	11,2
Var. 00/90	15,30%	15,38%	45,45%

Fonte: IEMI

De acordo com o Anuário da Indústria Têxtil 2001, o mercado brasileiro de consumo de artigos têxteis apresenta, na década de 1990, um expressivo aumento. Em 1990, o consumo per capita é de 7,7 Kg por habitante, passando para 11,2 Kg por habitante em 2000, com um crescimento de 45,5% (ver Tabela 6). A produção local de artigos têxteis cresce, no mesmo período, 15,38%, não acompanhando, portanto, o

¹ Os postos de trabalho de costura são tradicionalmente ocupados por mulheres, razão pela qual nesta dissertação é empregado o feminino para se referir a esta ocupação.

ritmo de crescimento do consumo. Em 1990, a produção per capita é de 9,1 Kg por habitante, passando para 10,5 Kg por habitante em 2000. A produção brasileira de artigos têxteis, em 2000, é insuficiente para atender a demanda, sendo que, com a abertura do mercado, parte deste consumo é canalizada para os artigos importados.

2.2 A Indústria Têxtil em Santa Catarina

A indústria têxtil catarinense tem o seu berço na região do Vale do Itajaí, mais especificamente nas cidades de Blumenau e Brusque (ver Mapa 1, apresentado a seguir). Estas cidades, junto com as cidades de Jaraguá do Sul e Joinville, no nordeste catarinense, são atualmente as sedes das maiores indústrias têxteis do estado.

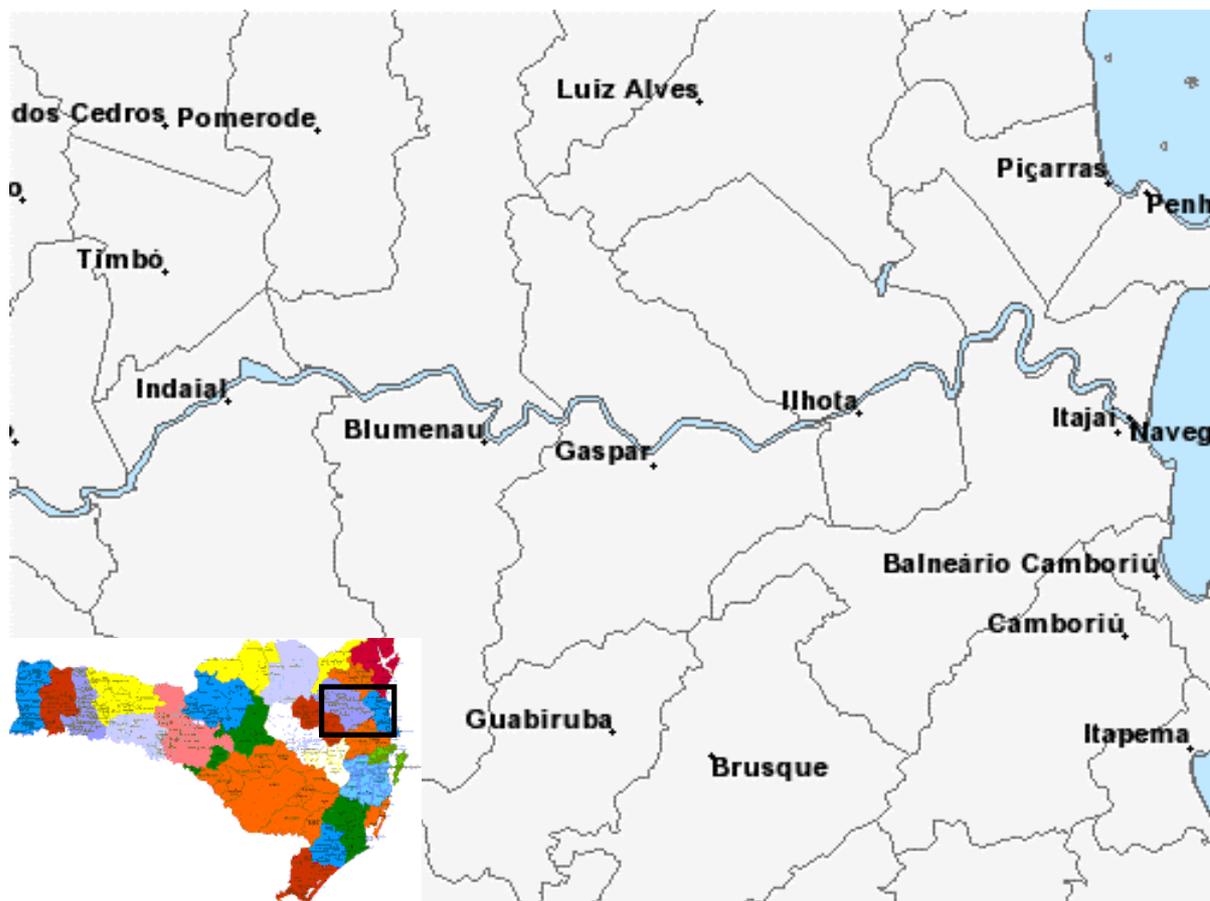
Blumenau é a cidade catarinense onde se localizam os primeiros empreendimentos do setor têxtil, sendo que a Hering, tradicional produtora de artigos de malha, inicia suas atividades em 1880 e a Karsten, produtora de artigos da linha lar, dá início a suas operações em 1882. Em 1926, é inaugurada a Teka (Tecelagem Kuehnrich) e, em 1937, a Artex, ambas empresas dedicadas à linha lar (JINKINGS, 2002).

Na cidade de Brusque, a Tecidos Carlos Renaux é a indústria pioneira, tendo iniciado suas atividades em 1892. Em 1900, a fábrica de tecidos Renaux instala, anexa à tecelagem, uma unidade de fiação, sendo esta a primeira fiação de algodão de Santa Catarina. A Buettner, também da cidade de Brusque, é fundada em 1898 como fábrica de bordados (JINKINGS, 2002).

As máquinas e equipamentos necessários para as operações destas indústrias são provenientes da Inglaterra, Estados Unidos e Alemanha. As indústrias têxteis do final do século XIX utilizam a força hidráulica para a movimentação de teares, daí sua localização próxima a bacias hidrográficas. Os principais insumos utilizados por estas empresas provêm da Europa, casos da Hering e Karsten, que importam o fio da Alemanha, e da Renaux, que compra o algodão da Inglaterra. Com a implantação das

fiações, passa-se a utilizar algodão proveniente do Nordeste, havendo, entretanto, perdas devido à baixa qualidade do produto (JINKINGS, 2002).

Mapa 1 – Blumenau, Brusque e Região



Fonte: CIASC

A indústria têxtil de Santa Catarina vem, ao longo do tempo, desenvolvendo-se em outras regiões do estado, com especial destaque para a região Sul, principalmente a cidade de Criciúma, e para a região de Florianópolis. De acordo com LINS, “a geografia das atividades em foco [indústria têxtil] abrange, hoje, as regiões de Blumenau, Brusque, Criciúma, Florianópolis, Jaraguá do Sul e Joinville” (2000: 86).

Nos anos 1990, em consequência das alterações no mercado concorrencial, em especial a competitividade dos produtos asiáticos, as empresas têxteis catarinenses, principalmente as maiores, aprofundam processos de reestruturação produtiva ligados à introdução de novas tecnologias físicas e de organização e gestão do trabalho, assim como intensificam a utilização de insumos importados, desenvolvem novas estratégias de comercialização e de diferenciação de produtos. De acordo com LINS,

Nas principais áreas produtoras, parece ter-se enraizado a convicção de que, assim como ocorre nos países mais industrializados, o incremento do valor agregado aos produtos têxteis e vestuaristas (em termos de melhor qualidade e mais sofisticação, com evidente cuidado no que concerne ao acabamento) constitui estratégia prioritária para garantir a competitividade em face da avalanche de importação (LINS; 2000: 89).

A mão-de-obra empregada na indústria têxtil de Santa Catarina, de acordo com dados da RAIS/MTE referente ao ano de 2001, é de 110.418 trabalhadores, o que equivale a 30,05% da mão de obra empregada na indústria de transformação do estado e a 9,55% da mão-de-obra total empregada em Santa Catarina. Este número representa, ainda, 15,67% do total da mão-de-obra empregada na indústria têxtil brasileira.

Algumas empresas têxteis do estado possuem uma orientação exportadora, o que torna Santa Catarina um dos maiores estados exportadores de artigos têxteis do país, representando, no ano de 2000, de acordo com dados do SINTEX – Sindicato das Indústrias Têxteis de Blumenau e do IEMI (2002), 24,64% das exportações nacionais. Cinco empresas catarinenses figuram entre as doze maiores exportadoras de artigos têxteis do país em 1997. São elas a Cia Hering, Têxtil Karsten, Teka, Dohler e Buettner que, juntas, representam 18,3% das exportações nacionais, conforme dados de 1997 apresentados por PROCHNIK (2002) (ver Tabela 7).

Tabela 7 - Principais Empresas Exportadoras do Brasil - 1997

Empresas/Grupos	Exportações	%
Alpargatas-Santista Têxtil	83.069	6,6
Grupo Vicunha	78.600	6,2
Grupo Hering	74.836	5,9
Artex	63.519	5,0
Companhia Têxtil Karsten	54.521	4,3
Teka - Tecelagem Kuehnrich	52.155	4,1
Fiação de Seda Bratac	49.244	3,9
Dohler	34.767	2,7
Uci do Brasil	22.718	1,8
Paramount Lansul	22.073	1,7
Buettner	16.941	1,3
Kanebo Silk do Brasil	15.340	1,2
Total	567.784	44,8
Total de exportações (ABIT)	1.267.000	100,0

Fonte: PROCHNIK (2002)

2.3 A Indústria Têxtil de Jaraguá do Sul e Região

A história da indústria têxtil de Jaraguá do Sul e região é mais recente do que a do Vale do Itajaí. O primeiro empreendimento da região está ligado ao segmento de acessórios, mais especificamente chapéus. Em 1923, João Marcatto estabeleceu-se na cidade, vindo de Bento Gonçalves, no Rio Grande do Sul, onde seu pai, Giuseppe Marcatto, imigrante italiano, possui uma pequena fábrica de chapéus. Estabelecido na cidade, João Marcatto funda a empresa e dá início à produção de chapéus com a utilização de máquinas pequenas e obsoletas (SILVA, 1975). Esta empresa continua em atividade, sob a denominação de Marcatto S/A, atua na produção de chapéus, bonés e bolsas, tendo faturado, em 2002, o valor de R\$ 9.471.374,00 (receita operacional bruta), segundo demonstrativo de resultados divulgado pela empresa.

A primeira malharia da cidade inicia suas atividades em 1936, sob o comando de Heinz Marquardt, dedicando-se à produção de artigos de malha e vestuário de banho (produzidos com fio de algodão). Do mesmo período, temos ainda as empresas Artefatos de Tecidos Jaraguá e Fábrica de Tecidos Eduardo Pabst (SCHÖRNER, 2000).

Na década de 1960, as empresas dedicadas ao setor têxtil, principalmente confecção do vestuário em malha, multiplicam-se na cidade. Nessa época, são fundadas duas empresas que atualmente são as de maior destaque na produção de confeccionados em malha, estando inscritas também como das maiores do país. Em 1964, têm início as atividades da empresa que deu origem a Marisol S.A., na época dedicada à produção de chapéus de praia. Em 1968, a empresa adquire a Tricotagem e Malharia Jaraguá S.A., ingressando definitivamente no segmento do vestuário. A Malharia Marquardt, primeira malharia de Jaraguá do Sul, é adquirida pela Marisol em 1979. Durante as décadas de 1980 e 1990, a empresa expande suas atividades para outros municípios e outros estados. De acordo com dados do balanço social e do demonstrativo de resultados de 2002, divulgados pela empresa, a receita operacional bruta consolidada naquele exercício é de R\$ 291.390 mil.

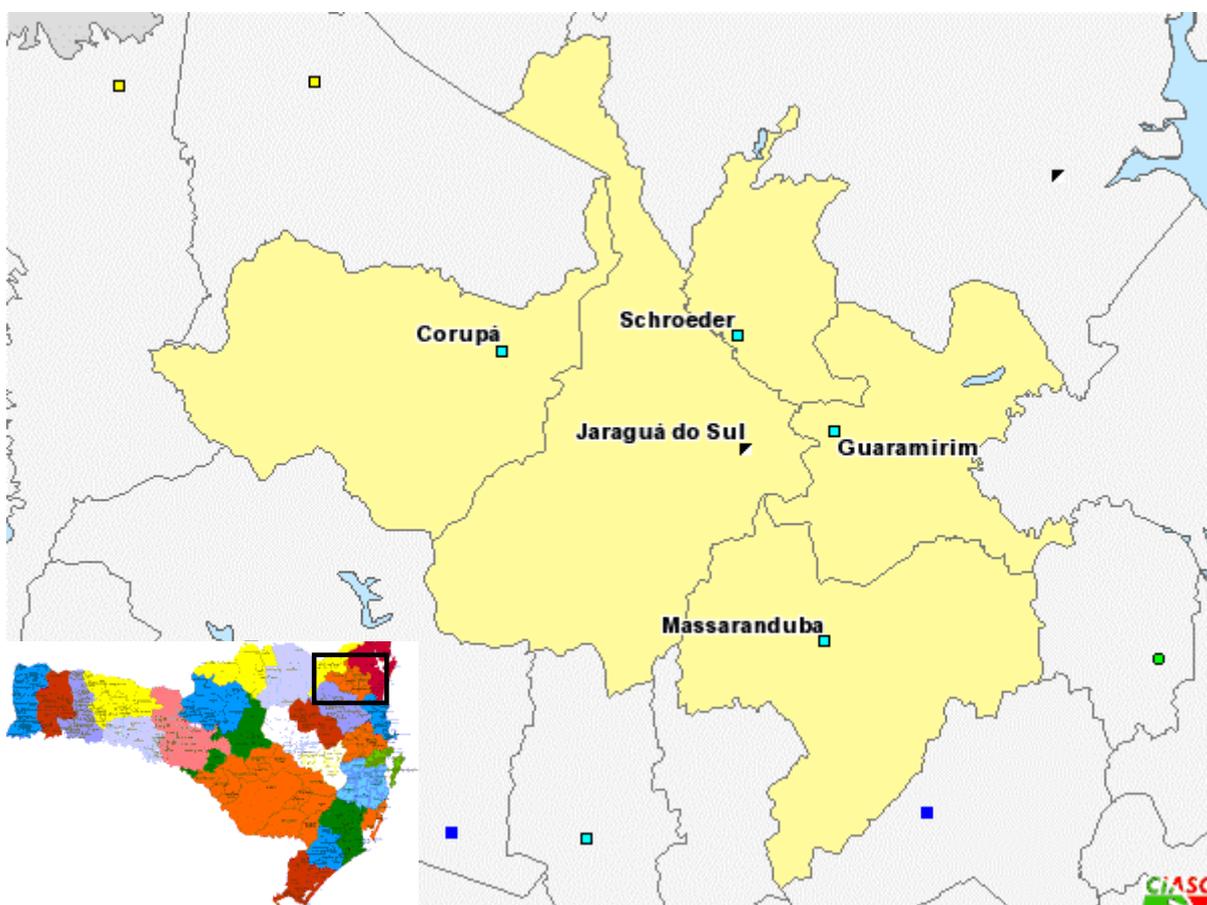
A Malwee, outra indústria do vestuário jaraguaense que está entre as maiores do país, inicia suas atividades em 1968, a partir da Firma Weege, fundada em 1906, que atuava com comércio em geral, laticínios, frigorífico, entre outros. Atualmente, a empresa possui fábricas em Jaraguá do Sul, Pomerode e Blumenau, e produz aproximadamente 40 milhões de peças (Empresas do Século, 2001).

Os anos do milagre econômico, nas décadas de 1960 e 1970, promovem uma profunda transformação na estrutura econômica do país, levando a indústria a ocupar um papel central na formação do produto interno bruto, assim como desencadeia um intenso processo de urbanização das cidades, que se estende para além das metrópoles até então existentes. Jaraguá do Sul, acompanhando o movimento nacional, vê a sua população urbana passar de 18,9% em 1960 para 48,78% em 1970 e 66,76% em 1980.

A população economicamente ativa ocupada na indústria passou de 16% para 52% no mesmo período (MORETTI, 1988 – com base em dados do IBGE).

A indústria têxtil se expande para as cidades vizinhas, fazendo uso de um saber fazer que, a partir das primeiras indústrias, dissemina-se pela região. As cidades alvo deste estudo são aquelas que pertencem ao Vale do Itapocu e que fazem fronteiras com a cidade de Jaraguá do Sul (ver Mapa 2).

Mapa 2 – Jaraguá do Sul e Região



Fonte: CIASC - SC

De acordo com os dados da RAIS do ano de 2001, a cidade de Jaraguá do Sul possui 246 estabelecimentos indústrias do setor têxtil, representando 37,27% dos estabelecimentos ligados à indústria de transformação. Na região cujas cidades estão

destacadas no Mapa 2, acima, os estabelecimentos industriais do setor têxtil perfazem um total de 357, ou 34,36% do total das indústrias de transformação existentes na região, conforme Tabela 8, apresentada a seguir.

Tabela 8 - Número de Estabelecimentos – Ind. de Transformação e Ind. Têxtil – 2001

Setor da Indústria	Santa Catarina	Região	Jaraguá do Sul
Indústria de Transformação	21.208	1.039	660
Indústria Têxtil	5.776	357	246
Representatividade da Ind. Têxtil	27,24%	34,36%	37,27%

Fonte dos dados: RAIS/MTE

Elaboração do autor

As empresas que compõem a indústria têxtil, conforme apontado no início deste capítulo, caracterizam-se pelos processos parcelares, sendo que o produto de um estágio é utilizado como matéria prima do estágio seguinte. No extremo desta cadeia, encontram-se as empresas que se dedicam à produção de bens de consumo final, tais como peças do vestuário em malha, peças do vestuário em tecidos planos, *underwear*, linha lar (cama, mesa e banho). Jaraguá do Sul e região se destacam como produtores de peças do vestuário em malha, tendo em vista que, a partir das empresas pioneiras, desenvolve-se um “saber fazer” que, aliado ao investimento relativamente baixo, leva à constituição de inúmeros pequenos e micro empreendimentos, conforme pode ser observado na Tabela 9, apresentada a seguir.

Os números apresentados na Tabela 9 indicam que predominam os estabelecimentos de micro e pequeno porte na indústria têxtil local. Os estabelecimentos com menos de dez trabalhadores empregados representam 64,43% do total, sendo que 38,94% estão na faixa de 1 a 4 empregados. Os estabelecimentos da indústria têxtil com 50 empregados ou mais representam 11,48% do total de estabelecimentos existentes em Jaraguá do Sul e região.

Tabela 9 – Quantidade de Estabelecimentos da Ind. de Transformação e Têxtil por Número de Empregados - Jaraguá do Sul e Região – 2001

Nº de Empregados	Ind. Transformação		Ind. Têxtil	
	Quantidade	Participação	Quantidade	Participação
0	79	7,60%	29	8,12%
ATE 4	426	41,00%	139	38,94%
DE 5 A 9	206	19,83%	62	17,37%
DE 10 A 19	127	12,22%	47	13,17%
DE 20 A 49	100	9,62%	39	10,92%
DE 50 A 99	45	4,33%	18	5,04%
DE 100 A 249	35	3,37%	11	3,08%
DE 250 A 499	12	1,15%	9	2,52%
DE 500 A 999	7	0,67%	2	0,56%
1000 OU MAIS	2	0,19%	1	0,28%
TOTAL GERAL	1039	100,00%	357	100,00%

Fonte dos dados: RAIS/ TEM

Elaboração do autor

A mão-de-obra empregada na indústria têxtil da região, de acordo com dados da RAIS/MTE referentes ao ano de 2001, é de 12.317 trabalhadores (ver Tabela 10), equivalente a 40,23% da mão de obra empregada na indústria de transformação e a 23,14% da mão-de-obra total empregada na região. A participação da mão-de-obra empregada na indústria têxtil em relação ao número de empregados na indústria de transformação e ao total empregado em Jaraguá do Sul e região pouco varia no período compreendido entre 1990 e 2001, sendo que, em 1990, esta participação é de 39,4% e 24,78%, respectivamente.

A Tabela 10, apresentada a seguir, mostra o total de trabalhadores empregados na indústria têxtil da região de acordo com as cidades que a compõem. Deve-se destacar o crescimento da cidade de Guaramirim que, no início do período em análise, possui 416 trabalhadores ligados a este setor e passa a ter, em 2001, 1.283

trabalhadores, um crescimento de 208,41%. Sua participação relativa passa de 4,46% em 1990 para 10,42% em 2001, um crescimento de 5,96 pontos percentuais. A cidade de Jaraguá do Sul apresenta a maior participação relativa na região em análise, sendo de 81,73% em 1990 e 72,73% em 2001, com uma queda de 9,00 pontos percentuais.

Tabela 10 - Empregados na Indústria Têxtil - Jaraguá do Sul e Região

Cidades	Número				
	1990	1992	1997	2001	Var 01/90
Corupá	350	315	435	545	55,71%
Guaramirim	416	301	471	1.283	208,41%
Jaraguá do Sul	7.630	6.804	7.846	8.958	17,40%
Massaranduba	429	383	526	642	49,65%
Schroeder	511	443	583	889	73,97%
Região	9.336	8.246	9.861	12.317	31,93%

Cidades	Proporção				
	1990	1992	1997	2001	Var 01/90
Corupá	3,75%	3,82%	4,41%	4,42%	0,68%
Guaramirim	4,46%	3,65%	4,78%	10,42%	5,96%
Jaraguá do Sul	81,73%	82,51%	79,57%	72,73%	-9,00%
Massaranduba	4,60%	4,64%	5,33%	5,21%	0,62%
Schroeder	5,47%	5,37%	5,91%	7,22%	1,74%
Região	100%	100%	100%	100%	0,00%

Fonte dos dados: RAIS/TEM

Elaboração do autor

2.3.1 O Perfil da Indústria Têxtil de Jaraguá do Sul e Região

Com o objetivo de conhecer as principais características das empresas ligadas à indústria têxtil de Jaraguá do Sul e região foi realizado um *survey* envolvendo as

empresas registradas nos órgãos de representação de classe. O questionário encaminhado às empresas está subdividido em quatro blocos de informações:

- Bloco A – tem por objetivo identificar a idade média das empresas, seu porte e sua posição na cadeia produtiva;
- Bloco B – visa conhecer o nível tecnológico incorporado aos processos produtivos das empresas da região;
- Bloco C – tem por objetivo identificar as formas de organização e gestão do trabalho utilizadas pelas empresas;
- Bloco D – visa identificar o nível de terceirização de atividades nas empresas da região e suas motivações.

A participação das empresas deu-se por adesão, sendo que, de um total de 141 empresas para as quais o questionário foi encaminhado, houve resposta de 23 empresas, ou 16,31% do total. Na seqüência, são apresentadas informações extraídas da tabulação do Bloco A do questionário.

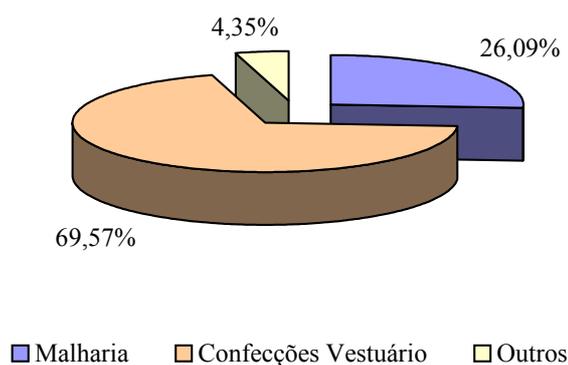
Os dados da Pesquisa confirmam a tradição da região na confecção de artigos do vestuário em malha. A Tabela 11 e o Gráfico 3, apresentados a seguir, mostram que dezesseis empresas, ou 69,57% das empresas que participaram da pesquisa, atuam na confecção de artigos do vestuário. Destas dezesseis empresas, treze atuam na produção de peças do vestuário em malha, exclusivamente ou em conjunto com peças em outros tecidos. Das demais empresas, seis se ocupam da produção de tecidos em malha (malharias) e uma empresa se dedica à produção de fitas elásticas.

Tabela 11 - Empresas por Segmento de Atuação

Segmento	Empresas	
	Número	Proporção
Malharia	6	26,09%
Confecções Vestuário	16	69,57%
Outros	1	4,35%
Total	23	100,00%

Fonte: Dados primários da pesquisa

Gráfico 3 - Empresas por Segmento de Atuação



Fonte: Dados primários da pesquisa

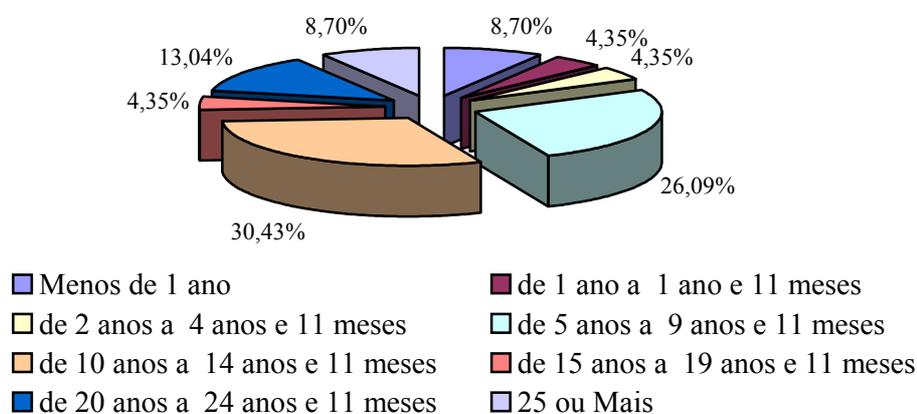
Entre as empresas participantes da pesquisa, predominam aquelas que iniciaram suas atividades na década de 1990, com um total de 12 empresas. Trata-se de uma década em que houve profundas transformações no mercado concorrencial da indústria têxtil e, de acordo com o IEMI, a constituição de empreendimentos no segmento pode ser visto como uma alternativa a queda no nível de emprego. Os dados apresentados na Tabela 12 e no Gráfico 4 mostram que sete empresas, ou 30,47% do total, possuem um tempo de existência entre dez anos e menos de quinze anos e seis empresas (26,09% do total) estão no intervalo entre cinco anos a menos de dez anos.

Tabela 12 - Empresas por Tempo de Fundação

Anos de Fundação	Empresas	
	Número	Proporção
Menos de 1 ano	2	8,70%
de 1 ano a 1 ano e 11 meses	1	4,35%
de 2 anos a 4 anos e 11 meses	1	4,35%
de 5 anos a 9 anos e 11 meses	6	26,09%
de 10 anos a 14 anos e 11 meses	7	30,43%
de 15 anos a 19 anos e 11 meses	1	4,35%
de 20 anos a 24 anos e 11 meses	3	13,04%
25 ou Mais	2	8,70%
Total	23	100,00%

Fonte: Dados primários da pesquisa

Gráfico 4 - Empresas por Tempo de Fundação



Fonte: Dados primários da pesquisa

As empresas são, em sua maioria, de micro e pequeno porte. Em 69,57% dos casos, ou dezesseis empresas, o total de trabalhadores empregados é inferior ou igual a cinquenta. A maior frequência, oito empresas, é observada na faixa de até dez trabalhadores empregados. Foram registradas uma empresa com mais de quinhentos funcionários e uma entre duzentos e cinquenta e quinhentos. Deve-se ressaltar que as

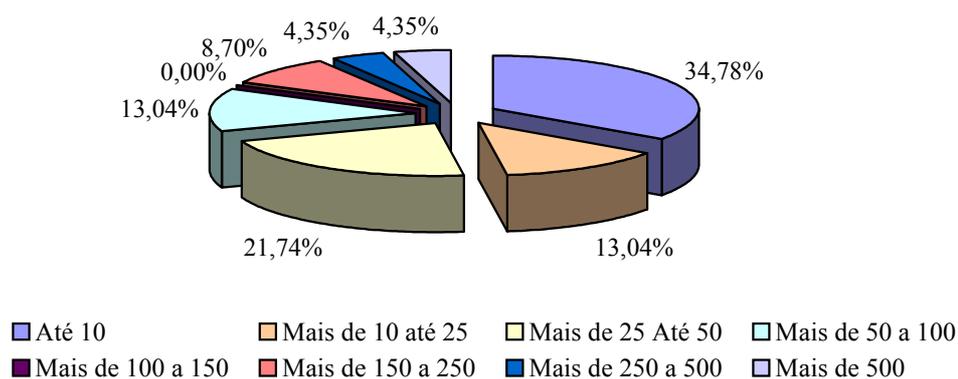
empresas de confecção do vestuário são caracterizadas por terceirizar partes importantes do processo produtivo, principalmente a costura, etapa mais intensiva em mão-de-obra, o que reduz o total de funcionários das empresas.

Tabela 13 - Empresas por Número de Funcionários

Número de Funcionários	Empresas	
	Número	Proporção
Até 10	8	34,78%
Mais de 10 até 25	3	13,04%
Mais de 25 até 50	5	21,74%
Mais de 50 a 100	3	13,04%
Mais de 100 a 150	0	0,00%
Mais de 150 a 250	2	8,70%
Mais de 250 a 500	1	4,35%
Mais de 500	1	4,35%
Total	23	100,00%

Fonte: Dados primários da pesquisa

Gráfico 5 - Empresas por Número de Funcionários



Fonte: Dados primários da pesquisa

O faturamento anual das empresas, em sua maior frequência – oito empresas, está no intervalo entre R\$ 1.000.000,00 e R\$ 5.000.000,00. As demais empresas estão distribuídas principalmente em faixas de faturamento menores, conforme pode ser

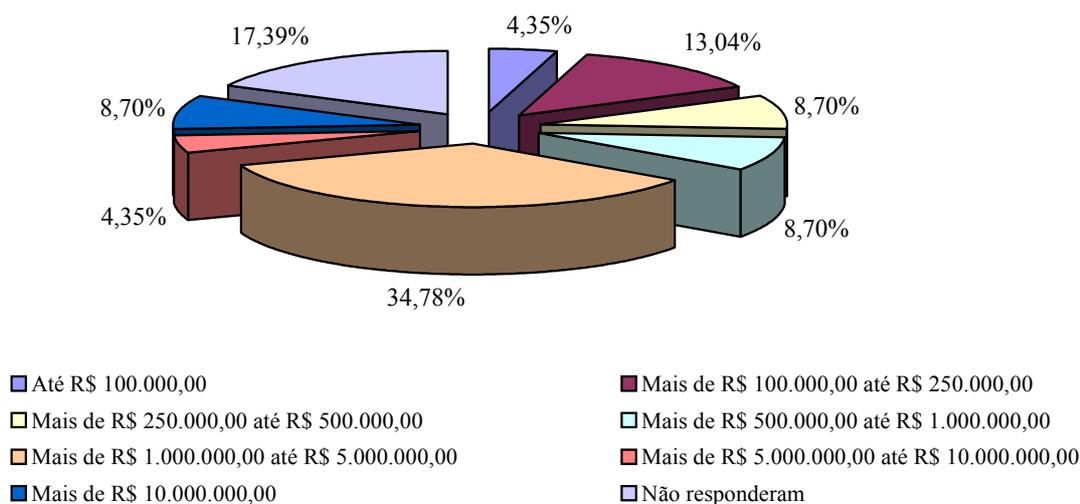
observado na Tabela 14 e Gráfico 6, apresentados a seguir. As dezenove empresas que responderam a este item possuem um faturamento anual total de R\$ 88.138.000,00.

Tabela 14 - Empresas por Faixas de Faturamento Anual

Faturamento Anual	Empresas	
	Número	Proporção
Até R\$ 100.000,00	1	4,35%
Mais de R\$ 100.000,00 até R\$ 250.000,00	3	13,04%
Mais de R\$ 250.000,00 até R\$ 500.000,00	2	8,70%
Mais de R\$ 500.000,00 até R\$ 1.000.000,00	2	8,70%
Mais de R\$ 1.000.000,00 até R\$ 5.000.000,00	8	34,78%
Mais de R\$ 5.000.000,00 até R\$ 10.000.000,00	1	4,35%
Mais de R\$ 10.000.000,00	2	8,70%
Não responderam	4	17,39%
Total	23	100,00%

Fonte: Dados primários da pesquisa

Gráfico 6 - Empresas por Faixas de Faturamento Anual



Fonte: Dados primários da pesquisa

A produção mensal das empresas de confecção do vestuário participantes da pesquisa está, em sua maior frequência – seis empresas, entre 50.000 e 100.000 peças.

Destaca-se a existência de uma empresa com mais de um milhão de peças e outra com a produção mensal no intervalo entre 100.000 e 250.000 peças. As demais empresas que responderam ao item apresentam produção mensal inferior ou igual a 50.000 peças. Em termos de produção medida em toneladas, predominam as empresas com produção mensal de até 50 toneladas, conforme pode ser observado na Tabela 15, apresentada a seguir.

Tabela 15 - Produção Mensal - em Peças e em Toneladas

Produção Mensal (em Peças)	Empresas	
	Número	Proporção
Até 5.000	3	13,04%
Mais de 5.000 até 10.000	1	4,35%
Mais de 10.000 até 50.000	2	8,70%
Mais de 50.000 até 100.000	6	26,09%
Mais de 100.000 até 250.000	1	4,35%
Mais de 250.000 até 500.000	0	0,00%
Mais de 500.000	1	4,35%
N.D.	9	39,13%
Total	23	100,00%

Produção Mensal (em Toneladas)	Empresas	
	Número	Proporção
Até 5	2	8,70%
Mais de 5 até 10	3	13,04%
Mais de 10 até 50	4	17,39%
Mais de 50 até 100	0	0,00%
Mais de 100 até 250	3	13,04%
Mais de 250 até 500	1	4,35%
Mais de 500	1	4,35%
N.D.	9	39,13%
Total	23	100,00%

Fonte: Dados primários da pesquisa

O perfil das indústrias têxteis da cidade de Jaraguá do Sul e região, obtido a partir da tabulação dos questionários respondidos por 23 empresas, revela as seguintes características básicas:

- São empresas de confecção do vestuário (69,56%), principalmente confeccionados em malha (56,52%);
- Foram fundadas na década de 1990 (53,52%);
- Contam com até cinquenta funcionários (69,56%);
- Têm faturamento anual até R\$ 5.000.000,00 (69,56%);
- Produzem até 100.000 peças/mês;
- Pagam salário médio entre R\$ 400,00 e R\$ 750,00 (65,21%).

3 O PROCESSO DE REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA

Neste capítulo, é elaborada uma revisão da literatura sobre o processo de reestruturação produtiva. O enfoque adotado é a reestruturação produtiva como resposta do capital frente à crise do modelo fordista de acumulação. Assim, em primeiro lugar, é caracterizado o fordismo como modo de produção de mercadorias e como modelo de acumulação e, na seqüência, discutido o seu declínio. Em seguida, é abordado o processo de reestruturação produtiva em termos de novas tecnologias físicas de base microeletrônica e de novas formas de organização e gestão do trabalho. Para finalizar, é discutido o processo de reestruturação produtiva em curso no Brasil.

O processo de reestruturação produtiva, de forma estrita, refere-se à incorporação, nas plantas produtivas, de novas tecnologias físicas de base microeletrônica e de novas formas de organização e gestão do trabalho. Tal processo, porém, inscreve-se em um quadro de transformações mais profundas, que envolvem não apenas o processo de produção de mercadorias, mas todo um arranjo societal. Estas transformações vêm a ser uma resposta do capital frente à crise do modelo fordista de acumulação, que é a base da expansão econômica registrada nos países capitalistas centrais após a segunda guerra mundial. No final dos anos 1960, este modelo começa a apresentar sinais de exaustão, não apenas no que se refere à capacidade de geração de taxas crescentes de lucro, mas também de organização social, fazendo emergir crises nos estados capitalistas centrais (crise do estado de bem estar social).

As considerações precedentes indicam que o processo de reestruturação produtiva é um fenômeno que transcende a categoria de novas formas de organização do trabalho, estando inscrito em uma reordenação das forças produtivas, dos padrões de concorrência e dos próprios estados nacionais. Para que se possa discutir a reestruturação produtiva em todas as suas nuances faz-se necessário, portanto, uma

discussão prévia do modelo fordista de organização do trabalho e da crise deste modelo.

3.1 O Modelo Fordista de Produção de Mercadorias

O modelo de produção de mercadorias, hegemônico durante quase todo o século vinte, é o resultante da junção da administração científica de Taylor² com as inovações introduzidas por Henry Ford. Tendo por objetivo fabricar um novo modelo de automóvel, o modelo T, a preços que possibilitem um nível elevado de consumo, Ford se encontra diante da necessidade de promover profundas alterações em seu processo produtivo. No processo vigente até então, operários altamente especializados fabricam artesanalmente um veículo quase que em sua totalidade (GOUNET, 1999). De acordo com este autor, o fordismo está baseado principalmente nas seguintes transformações:

- Com o objetivo de atingir níveis elevados de consumo, Ford adota a produção em massa, somente possível de atingir com a racionalização extrema do trabalho. A produção em massa possibilita a Ford uma redução de custo que resulta na redução do preço de venda do veículo;
- O parcelamento das tarefas é implementado, de forma que o operário tem sob sua responsabilidade um número limitado de atividades. Ocorre uma desqualificação do operário tendo em vista que este não necessita mais ser um artesão especialista;
- É implementada a ligação entre os diferentes postos de trabalho. Uma linha conduzindo os produtos em processo permite que os operários, dispostos em seu entorno, efetuem suas respectivas tarefas. Além da ligação entre os

² Sobre a administração científica, ou taylorismo, ver Taylor, Frederic Winslow. *Princípios de Administração Científica*. São Paulo: Atlas, 1977.

postos, a linha propicia à direção da empresa estabelecer e controlar o ritmo do trabalho;

- As peças que compõem o automóvel são padronizadas de forma a eliminar os tempos empregados para a adaptação destas ao veículo. Para viabilizar esta padronização, Ford promove a integração vertical, fazendo com que os componentes do automóvel sejam produzidos pela própria empresa;

Inicialmente, os operários recusam o novo modelo de organização do trabalho, tendo em vista que este constrange o trabalhador e reduz sua qualificação (GOUNET, 1999). Para contornar este problema e dotar sua fábrica com a quantidade de trabalhadores de que necessita, Ford estabelece o salário de cinco dólares para uma jornada de trabalho de oito horas. O recebimento deste salário é condicionado a algumas regras de conduta, controladas por um serviço social criado pela empresa, sendo que, no primeiro ano, 28% dos operários não recebe este salário, chamado prêmio Ford (GOUNET, 1999).

O fordismo combina, então, a administração científica - gerência racional do trabalho - ao uso de novas tecnologias representadas pela linha de montagem e pela padronização das peças, aliados a um sistema de remuneração mais agressivo, oferecendo salários acima da média de mercado e um conjunto de benefícios que não são oferecidos até essa ocasião (DRUCK, 1999). O trabalho torna-se extremamente parcelado e ocorre a transferência da dimensão intelectual deste para os profissionais técnicos e a gerência. Estas transformações engendram um processo produtivo altamente verticalizado, bastante homogêneo, tendo por fim a produção de mercadorias em massa (ANTUNES, 1999). O resultado, em termos de produtividade, é a redução em onze horas no tempo de produção de um veículo (GOUNET, 1999). De acordo com este autor,

a antiga organização da produção precisava de 12:30 horas para montar um veículo. Com o Taylorismo, ou seja, apenas com o parcelamento das tarefas, a racionalização das operações

sucessivas e a estandarização dos componentes, o tempo cai para 5:50 horas. Em seguida, graças ao treinamento, para 2:38 horas. Em 1914, Ford introduz as primeiras linhas automatizadas. O veículo é produzido em 1:30 hora, ou seja, pouco mais de oito vezes mais rápido que no esquema artesanal utilizado pelos concorrentes. (GOUNET, 2000: 19-20)

Este modelo de organização produtiva expande-se, primeiramente, para outras empresas produtoras de automóveis e, na seqüência, para outros setores da indústria. Fora dos Estados Unidos, contudo, sua aceitação é lenta até 1939. Com o advento da segunda guerra mundial passa por um vigoroso processo de implementação nos países europeus e no Japão. No pós-guerra, o fordismo se consolida e expande-se para diversos países, “seja diretamente por políticas impostas de ocupação (...), ou indiretamente, por meio do Plano Marshall e do investimento direto americano subsequente.” (HARVEY, 2002: 131).

3.2 O Compromisso Fordista

O esvaziamento do trabalho de ofício, a parcelização acentuada do trabalho, o aumento dos ritmos de trabalho sofrem intensa oposição por parte dos trabalhadores. Por outro lado, ao assentar as bases do processo de produção de mercadorias em um novo patamar tecnológico e organizativo, centrado na produção em massa, o fordismo eleva de forma significativa os níveis de produtividade e, conseqüentemente, a oferta de produtos, necessitando um incremento correspondente na demanda, caso contrário uma crise de superprodução rapidamente se instala. O salário de US\$ 5,00 por dia de trabalho proposto por Ford, além de fator de atração de mão-de-obra, deve ser visto como uma tentativa de criar uma massa de consumidores em potencial.

Assim, como resultado do embate entre capital e trabalho, vai se consolidando um novo regime de acumulação que, por um lado, conduz à aceitação pelos trabalhadores dos novos padrões de produção de mercadorias; por outro, promove um compartilhamento entre capital e trabalho dos ganhos de produtividade e a

recomposição do poder de compra dos salários. Desta forma, a recomposição do poder de compra e o repasse aos salários dos ganhos de produtividade fazem com que os trabalhadores estejam aptos a se tornarem os demandantes necessários ao capital para escoar a crescente oferta de produtos.

Segundo ALAIN LIPIETZ, um dos expoentes da escola da regulação³, o fordismo deve ser entendido como “um regime de acumulação e um modo de regulação” (1991: 31). Como regime de acumulação, apresenta os seguintes pontos centrais:

- Produção em massa de mercadorias, em que ocorre separação entre a concepção e a execução, aliada à crescente mecanização do processo produtivo, levando à elevação constante dos níveis de produtividade;
- Crescente poder aquisitivo dos trabalhadores de acordo com o aumento de sua produtividade;
- Estabilidade das taxas de lucro, com utilização plena da capacidade produtiva e pleno emprego.

Como modo de regulação, ainda segundo LIPIETZ (1991), o compromisso fordista “comportava os seguintes ingredientes”:

- Legislação sobre o salário mínimo e as convenções coletivas, levando à sua generalização, e indução do aumento do poder aquisitivo dos trabalhadores de acordo com o aumento da produtividade;
- Previdência social que leve a população a se manter como consumidora, mesmo quando impedida de exercer alguma atividade assalariada;

³ Corrente de pensamento que procura “interpretar o capitalismo de uma maneira dinâmica, no decorrer de um longo período (...) tem origem no marxismo, concentrando sua análise nas relações salariais e enfocando as estratégias de acumulação. Insiste na importância das formas institucionais, ou seja, do quadro dentro do qual o sistema de produção pode se desenvolver” (GOUNET, 1999: 57). Entre seus principais autores estão Michel Anglietta, Robert Boyer, e Alain Lipietz.

- Emissão de moeda, controlada pelo banco central, de acordo com as necessidades da economia, levando à desvinculação da moeda em circulação e às reservas em ouro.

De acordo com LIPIETZ “o ‘compromisso fordista’ realizava a conexão entre produção de massa crescente e consumo de massa crescente. Foi recebido pelo mundo inteiro no desfecho da guerra como o *american way of life*, um modelo produtivista e ‘hedonista’, isto é, fundado na busca da felicidade através do aumento das mercadorias consumidas por todos.” (1991: 32)

Para DAVID HARVEY, que utiliza uma linguagem que ecoa a escola da regulação, a despeito da resistência apresentada pelos trabalhadores ao modelo de produção fordista, os sindicatos são levados, nem sempre de forma voluntária, a obter dos trabalhadores a cooperação e a disciplina em troca de aumento real dos salários. Ao Estado cabem diversos papéis neste regime de acumulação, principalmente: (i) controlar os ciclos econômicos, mediante políticas fiscais e monetárias, de forma a assegurar a estabilidade das condições de demanda; (ii) disponibilizar investimentos sociais no sentido de reduzir o custo de reprodução da força de trabalho através de investimentos em saúde, educação, habitação, seguridade social; (iii) garantir o cumprimento dos acordos salariais e direitos dos trabalhadores mediante o exercício do poder do Estado.

ALAIN BIHR atribui ao conceito de fordismo desenvolvido pela escola da regulação uma carga demasiada de economicismo. De acordo com este autor, a luta de classes, por si só, explica a dinâmica deste modelo de desenvolvimento:

... se, de um lado, colocar em prática o modelo técnico-organizacional da acumulação intensiva supunha a aceitação pelo proletariado da dominação do capital sobre o processo de trabalho (e de maneira geral sobre toda a sociedade), inversamente, a regulação deste mesmo regime de acumulação não só tornava possível, mas também necessária a satisfação de alguns de seus interesses mais imediatos: aqueles ligados precisamente a sua ‘seguridade social’ (...). Em outras palavras, a acumulação com característica dominante intensiva só podia desenvolver sua dinâmica de expansão contínua com base no quadro institucional definido no compromisso entre burguesia e proletariado. (BIHR; 1998: 43-4)

O compromisso entre burguesia e proletariado, referenciado na citação acima, apresenta, segundo BIHR, os seguintes traços principais:

- Salário mínimo assegurado a todos os trabalhadores empregados, de forma a garantir um patamar mínimo de consumo, e crescimento dos salários mediante a indexação dos salários ao preço das mercadorias e levando em consideração os ganhos de produtividade;
- Controle da massa salarial global através de mecanismos de negociação coletiva que levem a contratos com poder de constrangimento dos agentes econômicos individuais;
- Garantia de reprodução da força de trabalho sob quaisquer circunstâncias via um conjunto de benefícios sociais de forma a assegurar/manter o processo de acumulação intensiva

3.3 A Crise do Modelo Fordista

A fase de expansão do modelo passa a dar sinais de exaustão em fins dos anos 1960, sendo a queda da produtividade e conseqüente perda da competitividade da indústria americana seus primeiros sinais. Os operários desencadeiam um processo de resistência que se materializa na elevação dos índices de rotatividade, absenteísmo, defeitos de fabricação, e na redução do ritmo de trabalho (DRUCK, 1999). Paralelamente, os sindicatos avançam na luta pela incorporação dos ganhos de produtividade ao salário. Para esta mesma autora, “trata-se, na realidade, de uma resistência, cujo conteúdo político era manifestado num certo esgotamento desta forma de controle do capital sobre o trabalho” (1999: 68).

LIPIETZ (1991) sugere a existência de uma conexão entre a queda dos ganhos de produtividade do regime de acumulação fordista e a separação entre concepção e execução dos trabalhos, característico do fordismo como modelo de produção:

Uma vez que a grande maioria dos produtores estava formalmente excluída da batalha pela produtividade e pela qualidade do produto, já que seu envolvimento era até negado, ficava apenas uma minoria, cada vez mais restrita, de técnicos e de engenheiros, investida da tarefa de fazer avançar o *know-how* coletivo. Essa fração minoritária não poderia mais aumentar a produtividade dos outros, a não ser por meio de máquinas cada vez mais complexas e caras que concebia para eles. (1991: 42/3)

Este autor subdivide a crise do modelo fordista em três fases. Na primeira delas, que vai de 1973 a 1979, a resposta dos estados nacionais está fundamentalmente calcada nos preceitos do compromisso fordista, mais precisamente na emissão de moeda, o que gera o problema adicional da inflação. Não obstante, a tendência declinante das taxas de lucratividade mantém-se inalterada, havendo ainda a diluição das conquistas salariais devido à inflação e à queda do valor da moeda norte-americana. Num segundo momento, a partir de 1979, há uma inversão das políticas para atacar a crise. É promovida uma forte restrição no crédito aliada ao desmantelamento dos mecanismos de proteção social característicos do *welfare state*. Tais medidas têm por objetivo eliminar do mercado as empresas menos competitivas e restabelecer as taxas de lucratividade. A terceira fase é caracterizada por LIPIETZ como uma “via média”, em que o crédito passa por um processo de descompressão e a demanda é aquecida via déficit no orçamento federal (LIPIETZ; 1991).

ANTUNES (1999) argumenta que o compromisso fordista começa a apresentar sinais de crise no início dos anos 1970, tendo como traços principais:

- Redução da taxa de lucro, motivada pelo aumento do preço da força de trabalho e pelas lutas sociais ocorridas nos anos 1960, entre outros;
- Incapacidade do modelo em se adaptar à retração de consumo gerada pelo desemprego estrutural que então começa a se manifestar;
- Aumento da esfera financeira, que inicia um processo de autonomização frente aos capitais produtivos, tornando-se o campo prioritário para a especulação;
- Concentração do capital gerada pelas fusões de empresas;
- Crise do estado de bem estar social levando à retração dos gastos públicos.

ALAIN BIHR indica que o enfraquecimento do fordismo está associado a: (i) diminuição dos ganhos de produtividade; (ii) elevação da composição orgânica do capital⁴; (iii) saturação da norma social de consumo; (iv) desenvolvimento do trabalho improdutivo (1998).

Para CORIAT, o modelo fordista “entra em crise relativa, devido a uma instabilidade social” aliado ao fato de este modelo de organização produtiva ter-se tornado contraproducente, tendo em vista que “uma grande quantidade de tempos ‘mortos’ e de tempos ‘improdutivos’ eram gastos com técnicas complexas de balanceamento das cadeias de produção” (1988: 16). Este autor argumenta também que os mercados, até então regidos pela demanda - oferta de produtos menor que a demanda - passam a ser regidos pela oferta - demanda de produtos inferior à oferta. Esta mudança faz com que o foco dos processos produtivos seja deslocado da quantidade e homogeneidade dos produtos para a diferenciação e qualidade (CORIAT, 1988), o que não está alinhado aos fundamentos do modelo vigente.

3.4 Reestrutura Produtiva – A Resposta do Capital Frente à Crise do Fordismo

Da crise atravessada pelo regime de acumulação fordista emerge um processo de reestruturação que, por um lado, procura dotar os espaços fabris de características mais flexíveis para a produção de mercadorias, através da utilização de novas tecnologias físicas de base microeletrônica e pela implementação de novas formas de organização e gestão do trabalho. Por outro lado, o “estado providência”, desenvolvido em maior ou menor escala nos países capitalistas centrais durante os anos de expansão do fordismo, para garantir a reprodução da força de trabalho, passa a ser progressivamente desarticulado, assim como o poder dos sindicatos passa a ser

⁴ Através da elevação da composição técnica do capital.

sistematicamente atacado⁵, levando a uma redução de sua capacidade de mobilização e, conseqüentemente, do poder de resistência dos trabalhadores.

Não se deve interpretar, contudo, que o processo de reestruturação desencadeado pela crise do fordismo tenha seguido uma trajetória idêntica nos chamados países desenvolvidos. Houve, isto sim, um conjunto variado de experiências e caminhos trilhados. Para HARVEY, estas experiências estariam levando à constituição de um novo regime de acumulação, por ele denominado de “acumulação flexível” (2002: 140). Seu traço constitutivo principal é a quebra da rigidez que caracterizava o modelo fordista:

Ela [a acumulação flexível] se apóia na flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo. Caracteriza-se pelo surgimento de setores de produção inteiramente novos, novas maneiras de fornecimento de serviços financeiros, novos mercados e, sobretudo, taxas altamente intensificadas de inovação comercial, tecnológica e organizacional. (...) Ela também envolve um novo movimento que chamarei de ‘compressão do espaço-tempo’ (...) no mundo capitalista – os horizontes temporais da tomada de decisões privada e pública se estreitam, enquanto a comunicação via satélite e a queda dos custos de transporte possibilitam cada vez mais a difusão imediata dessas decisões num espaço cada vez mais amplo e variegado. (2002: 42-3)

A reestruturação produtiva compreende, no âmbito deste trabalho, a incorporação de novas tecnologias físicas de base microeletrônica aos processos de produção de mercadorias, aliado a novas formas de organizar e gerir o trabalho, sem perder de vista, porém, que se trata de um processo de transformação inscrito em um quadro de mudanças mais abrangente, que envolve todo um regime de acumulação. Na seqüência, são apresentados os principais aspectos envolvendo os elementos componentes do processo de reestruturação produtiva.

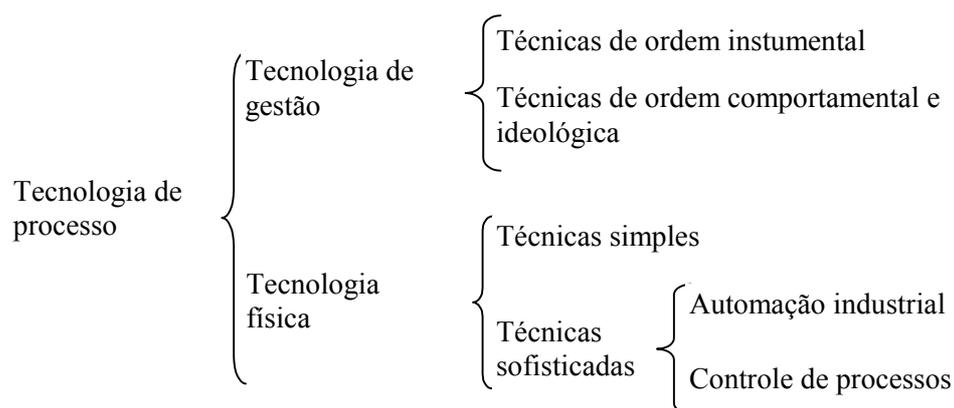
⁵ Sobre o ataque ao poder de negociação dos sindicatos ver o ensaio Os Sindicatos e o Estado de John McIlroy in ARAÚJO, ANGELA (org). Do Corporativismo ao Neoliberalismo. São Paulo: Boitempo, 2002.

3.4.1 Tecnologia Física de Base Microeletrônica

A utilização dos avanços das ciências e das tecnologias para produção de mercadorias está intrinsecamente ligada ao modo de produção capitalista. O desenvolvimento da maquinaria para a fiação e tecelagem, da máquina a vapor, entre outros, é o marco do início da revolução industrial. A utilização da linha de montagem, por Henry Ford, estabelece um novo modelo de organização do trabalho. O desenvolvimento tecnológico nos campos da eletroeletrônica, pneumática, hidráulica, novos materiais permite avanços significativos nos processos produtivos. Entretanto, é com o desenvolvimento da microeletrônica e da tecnologia da informação que uma mudança radical se descortina.

Antes de iniciarmos a discussão sobre a tecnologia de base microeletrônica, faz-se necessário delimitar o escopo do termo aqui empregado; para tanto, será utilizada a classificação proposta por FARIA (1997), conforme Figura 2, apresentada a seguir:

Figura 2 - Subdivisões da tecnologia de processo



Fonte: FARIA, 1997: 32

De acordo com a proposta deste autor, o termo aqui empregado como tecnologia de base microeletrônica insere-se na categoria de tecnologia física sofisticada ligada à tecnologia de processo⁶, voltada para a automação da manufatura e o controle dos processos produtivos.

As tecnologias físicas sofisticadas, de base microeletrônica, compreendem diferentes meios de produção. CORIAT (1988) classifica estes meios em quatro grupos, de acordo com o tipo de atividade exercida, quais sejam:

- Meios de operação: máquinas e manipuladores dotados de ferramentas e capazes de executar um programa de operação. Estes equipamentos são utilizados para usinar peças, cortar tecidos, executar soldas, pintar superfícies, manipular material entre máquinas durante o processo de fabricação, entre outros. Os robôs industriais e as máquinas ferramentas de controle numérico computadorizado são seus exemplos mais comuns;
- Meios de manipulação de materiais e alimentação: equipamentos destinados a transferir peças e componentes ao longo do processo produtivo (entre os diversos postos), embalagem de componentes e produtos, armazenagem de materiais;
- Meios de computação e controle programáveis de equipamentos: equipamentos projetados para receber e controlar informações do processo produtivo, bem como enviar instruções de operação para os equipamentos que compõem os meios de produção e de manipulação de materiais. Os microcomputadores são utilizados com bastante frequência para monitorar os estágios do processo produtivo e enviar instruções, principalmente em indústrias de processo contínuo. Também são exemplos comuns os controladores lógicos programáveis (CLPs). Nesta categoria de meios de produção, é possível ainda citar o sistema de manufatura integrada por computador - CIM, contudo, o CIM “não é uma tecnologia, mas sim uma

⁶ Para distinguir da tecnologia de produtos e outras existentes nas empresas.

filosofia para a evolução das tecnologias de produção” (CAVALCANTI e CAVAGNARI apud FARIA, 1997: 69);

- Meios de auxílio a projetos: conhecidos pelas siglas CAD e CAE, o projeto assistido por computador e a engenharia assistida por computador são compostos por softwares, computadores e periféricos destinados a desenvolver e modificar projetos de produtos, partes ou peças, não apenas em termos de formas e dimensões, mas também envolvendo especificações técnicas necessárias para dotá-los com as características desejadas (os meios de auxílio a projetos podem ultrapassar as fronteiras de tecnologia física sofisticada ligada à tecnologia de processos).

As tecnologias físicas de base microeletrônica possuem a propriedade de serem programáveis, sendo capazes, portanto, de desempenharem diferentes operações, o que lhes confere, de acordo com o arranjo produtivo, características de integração e flexibilidade (CORIAT, 1988). Segundo este autor, os arranjos são estabelecidos de acordo com uma hierarquia de objetivos, na qual são considerados elementos tais como “o controle sobre o trabalho vivo, a aceleração dos ritmos, a economia de matérias-primas consumidas, a taxa de ocupação das máquinas, o grau de diferenciação esperada dos produtos etc.” (CORIAT, 1988: 24). Portanto, são lógicas econômicas e sociais que guiam a constituição destes arranjos.

A capacidade de integração destes arranjos, através da utilização combinada dos meios de operação, de manipulação e de controle, tem por objetivo “eliminar, ao máximo, os tempos ‘mortos’ da produção, reduzindo os tempos gerais de circulação (alimentação - transferência) e *buscando elevar, na mesma fração de horas, os tempos de ocupação efetiva da maquinaria, dos manipuladores ou dos homens para os segmentos de tarefas não automatizadas*” (CORIAT, 1988: 27). A integração permite

também a economia de capital circulante⁷ via economia de fatores de produção tais como energia elétrica, materiais, entre outros.

A flexibilidade dos arranjos produtivos tem por objetivo adequar os processos de produção de mercadorias às novas características dos mercados e dos padrões concorrenciais. Neste sentido, a característica programável de um conjunto de máquinas e manipuladores “permite a fabricação simultânea, se necessário, e de maneira automática, de uma gama de peças diferenciadas, a partir de produto(s) elementar(es) ou produto base” (CORIAT, 1988: 32). Em termos econômicos, segundo CORIAT, “é próprio da flexibilidade favorecer a maximização das taxas de utilização das capacidades instaladas” (1988: 33). Este autor argumenta que, embora a flexibilidade possua limites, algumas formas específicas podem ser observadas, quais sejam:

- Flexibilidade de *mix* de produtos: fabricação simultânea de um conjunto de produtos com características de base comum;
- Flexibilidade de peças: capacidade de acrescentar ou suprimir uma peça do processo;
- Flexibilidade de mudança de projeto: modificação rápida do processo para mudar as características a serem dadas a uma peça;
- Flexibilidade de volume: adaptação ágil às flutuações do volume de produção;
- Flexibilidade de rotação: capacidade de redirecionar automaticamente os produtos em processo quando de pane ou saturação de máquinas e equipamentos previstos no fluxo original.

A utilização de tecnologias físicas de base microeletrônica para automação dos processos produtivos, por si só, não pode ser considerada como uma superação do modelo fordista de organização do trabalho. A intensificação do processo de

⁷ Em termos contábeis, capital circulante é designado como meios circulantes.

incorporação de novas tecnologias de base microeletrônica se inscreve em um movimento de mudança do modelo de organização e gestão do trabalho, abordado a seguir.

3.4.2 Novos Modelos de Organização e Gestão do Trabalho

A crise do modelo fordista de organização do trabalho faz com que o modo capitalista de produção de mercadorias se volte para outras experiências no campo da organização do trabalho, que venham a ser tornar alternativas em potencial para atingir novos padrões de acumulação (FARIA, 1997). Dentre as experiências mais destacadas, estão as desenvolvidas pela Volvo, nas unidades de Kalmar e Uddevalla, (envolvendo a organização do trabalho em ilhas com grupos semi-autônomos, inspirados na abordagem sócio-técnica), e a especialização flexível proposta por Sabel e Piore (inspirada na experiência da terceira Itália). Contudo, é o toyotismo que a partir do Japão inicia um processo de difusão para diversas partes do mundo, configurando-se como um novo modelo de organização do trabalho (DRUCK, 1999), ou ainda, como nas palavras de ALVES "o toyotismo é o momento predominante do novo complexo de reestruturação produtiva" (2000: 11).

A fábrica de veículos automotores Volvo implementa, nos anos 1970, um conjunto de novas formas de organização do trabalho em sua unidade de Kalmar. Esta experiência procura incrementar o uso do trabalho humano a partir de grupos de trabalho que desfrutam de relativa autonomia para a organização de seu trabalho imediato, envolvendo tarefas mais amplas e a rotação nos cargos. Nesta planta, o trabalho é organizado em torno de linhas modulares (menores em relação às do fordismo), sendo o ritmo destas linhas, contudo, controlado pela administração da fábrica. Durante a fase de projeto dos postos de trabalho e dos dispositivos a serem utilizados, há uma grande preocupação com a ergonomia, de forma a obter melhores condições de trabalho.

Na década de 1980, a Volvo inicia um novo projeto, a planta de Uddevalla, onde busca levar mais adiante as propostas de organização do trabalho iniciadas em Kalmar. As principais características da nova planta são o reforço no uso do trabalho humano em grupos semi-autônomos, em que cada grupo responde pela montagem total de um produto e por sua qualidade. As ferramentas de trabalho empregadas na montagem são simples e universais, sendo que a integração da produção se dá através de equipamentos automatizados; além disto, a montagem ocorre com o produto estacionado (MARX, 1992). Convém relatar que as unidades de Uddevalla e Kalmar são fechadas em 1993 e 1994, respectivamente, tendo por motivo alegado as perdas financeiras devido à crise no setor (GÓES, 1999).

De acordo com ANTUNES (1997), a partir da experiência da terceira Itália, Sabel e Piore apresentam a especialização flexível

...como o advento de uma nova forma produtiva que articula, de um lado, um significativo desenvolvimento tecnológico e, de outro, uma desconcentração produtiva baseada em empresas médias e pequenas, ‘artesanais’. Esta simbiose, na medida em que se expande e generaliza, supera o padrão fordista até então dominante. (...) Um processo ‘artesanal’, mas desconcentrado e tecnologicamente desenvolvido, produzindo para um mercado mais localizado e regional, que extingue a produção em série, comportando experiências bem sucedidas também em regiões industriais nos EUA, na Alemanha e na França. (1997: 17-8)

Ainda segundo ANTUNES, diversos autores, entre eles Benjamin Coriat e Simon Clarke, criticam as propostas de Sabel e Piore, sendo as principais críticas dirigidas à pretensa capacidade de generalização da especialização flexível.

O sistema Toyota de organização do trabalho, conhecido também por toyotismo ou ohnismo, é desenvolvido no Japão do pós-guerra pelo engenheiro Taiichi Ohno para a fábrica de automóveis Toyota. Para que não se tenha uma visão estereotipada⁸ deste sistema, desenvolve-se aqui uma análise do seu processo de constituição, dos determinantes estruturais, bem como de seus princípios centrais. No

⁸ É comum vermos obras que reduzem o toyotismo a um conjunto de ferramentas e técnicas para gestão da qualidade ou administração de estoques.

decorrer desta caracterização, utiliza-se como referência a obra *Pensar pelo Averso* de Benjamin Coriat (1994).

O processo de concepção do toyotismo, segundo Coriat, está ligado a quatro fases, que indicam um processo gradual de formação, com a incorporação e adaptação de conceitos desenvolvidos em outras circunstâncias e de inovações específicas, todos destinados a dar respostas a limitações que então se apresentam. As quatro fases, ou “momentos-chave”, para a concepção do sistema são:

- Importação de inovações técnico-organizacionais da indústria têxtil (1947-1950): consiste, principalmente, em atribuir a um operário a responsabilidade pela operação simultânea de várias máquinas, o que requer uma nova distribuição espacial dos locais de produção e, ao mesmo tempo, transforma-se em uma forma diferenciada de utilização da força de trabalho;
- Aumento da produção sem aumento do número efetivo de operários (1949-1950): com o advento da guerra da Coreia, a empresa tem um aumento substancial no número de encomendas, sempre de pequenas séries. Este fato ocorre logo após a demissão de aproximadamente 1.600 funcionários. Para satisfazer a demanda, a empresa opta por não contratar funcionários, o que leva ao desenvolvimento de um conjunto de soluções originais e inovadoras;
- Implementação do *kanban* (anos 1950 e início dos anos 1960): desenvolvido a partir de uma técnica inovadora de gerenciamento de estoque de supermercados, surgida nos EUA, na qual a passagem de um produto pelo caixa desencadeia a sua reposição, e adaptada por Ohno para as condições específicas da indústria automobilística, o *kanban* é implementado primeiramente na área de montagem da fábrica principal, estendendo-se em seguida para as demais áreas. Em 1962, todos os estabelecimentos da Toyota operam de acordo com o *kanban*;

- Extensão do *kanban* aos fornecedores e subcontratados (anos 1960 e 1970): ao mesmo tempo em que o método sofre novos aperfeiçoamentos, a Toyota estende aos fornecedores e subcontratados a exigência de operar segundo o método *kanban*.

A segunda metade dos anos 1940 e a primeira dos anos de 1950 compreendem um período de esforço para recuperação da economia japonesa, destruída pela segunda grande guerra mundial. Este quadro apresenta condicionantes estruturais que tiveram importância significativa para dotar o toyotismo de sua forma de ser. Em primeiro lugar, a demanda interna é pequena e diversificada, sendo que, no ano de 1950, a produção total de veículos no Japão é de 32.000 unidades e a da Toyota é de 11.706 unidades. Então, a tarefa que se impõe é a de obter ganhos de produtividade sem aumentar o volume de produção, ao mesmo tempo em que seja capaz de dotar o processo produtivo da flexibilidade necessária para a produção de pequenas séries diferenciadas. Em segundo lugar, uma grave crise financeira leva o grupo bancário responsável pelo saneamento da empresa a impor, entre outros, um corte significativo de pessoal e o ajustamento do volume de produção à quantidade efetivamente vendida. Em terceiro lugar, ocorre a passagem de um sindicalismo de indústria, fortemente combativo, para um sindicalismo de empresa, funcionando com base em regras elaboradas por ela mesma⁹, o que possibilita à empresa oferecer contrapartidas para a aceitação e o engajamento dos operários nas transformações em curso, destacando-se o salário por antigüidade, o emprego vitalício e a criação de um “mercado interno” para o crescimento profissional.

Feitas as considerações acerca dos momentos-chave do processo de concepção do toyotismo e de suas condicionantes estruturais, é possível passar para discussão dos princípios básicos do sistema. De acordo com o próprio Ohno, os pilares do sistema Toyota são a auto-ativação e o *just in time*. A auto-ativação é um princípio derivado de

⁹ Esta passagem ocorreu após intensas greves resultarem em derrotas para os sindicatos, enfraquecendo-os e abrindo espaço para que a direção da empresa lograsse êxito na formação de sindicato próprio.

técnicas de automação. A automação consiste em dotar as máquinas de mecanismos de parada automática em caso de funcionamento fora dos padrões¹⁰. Extrapolando este conceito, a auto-ativação está relacionada a procedimentos organizacionais ligados ao trabalho humano. Isto consiste em procedimentos que permitam aos trabalhadores pararem a linha quando da ocorrência de problemas. Por trás desta aparente simplicidade, encontra-se uma forma diferente de concepção espacial dos processos produtivos e da utilização do trabalho humano. Para que a auto-ativação seja possível, os operários são agrupados em postos polivalentes, onde são responsáveis pela operação de mais de uma máquina ao mesmo tempo, pela qualidade dos produtos e pela conservação das máquinas e equipamentos. Nas palavras de CORIAT, “trata-se aqui também - como na via taylorista norte-americana - de atacar o saber complexo do exercício dos operários qualificados, a fim de atingir o objetivo de diminuir os seus poderes sobre a produção e de aumentar a intensidade do trabalho” (1994: 53).

O *just in time*, outro pilar do sistema Toyota, é obtido através do método *kanban*. Este método inverte a cadeia de instruções de fabricação, que passa a ser da jusante à montante, sendo que o ponto de partida passa a ser as encomendas e os produtos vendidos. A implementação do *kanban* requer, assim como a auto-ativação, concepções diferente na utilização da força de trabalho. De um lado, investe na desespecialização e na polivalência dos operários; de outro, requer a agregação de atividades ligadas à manutenção de máquinas e equipamentos, ao controle de qualidade e à programação da produção. Contudo, o *kanban* não deve ser reduzido a uma técnica de controle de estoque ou de obtenção de estoque zero; muito mais do que isto, o *kanban* é um “método de gestão dos efetivos por estoques” (CORIAT, 1994: 34), tendo em vista que os estoques são uma indicação de que existe excesso de pessoal e equipamentos em relação ao realmente necessário para a demanda efetiva.

¹⁰ Importado da indústria têxtil da própria Toyota, na qual teares foram dotados de dispositivos de parada quando da ocorrência de qualquer problema.

Os pilares do toyotismo requerem, para efetivamente serem postos em prática, um conjunto de técnicas e ferramentas, sendo as principais:

- Linearização da produção: os *lay-outs* produtivos são dispostos em forma de linhas em “U”, com trabalhadores multifuncionais, cujos padrões de operação são constantemente recalculados. Esta concepção das linhas de produção e de utilização da força de trabalho, aliada ao fato de as fronteiras entre postos e ilhas de trabalho serem sempre virtuais, permite a passagem dos tempos impostos, característicos do fordismo, para o tempo partilhado ligado à “atribuição de tarefas moduláveis e variáveis tanto em quantidade quanto em natureza” (CORIAT, 1994: 71);
- *Andon*: conhecido como uma ferramenta de “administração pelos olhos”, trata-se de um painel com luzes coloridas - verde, amarelo e vermelho - que indicam o status da linha normal, necessidade de regulação e necessidade de parada, respectivamente. O *Andon*, ligado ao pilar de autoativação, além de transmitir informações de forma instantânea para os administradores da produção, induz os trabalhadores a desenvolverem o autocontrole;
- *Poka Yoké*: ligado às técnicas de autonomação, diz respeito a dispositivos adaptados aos equipamentos para provocar a sua parada sempre que houver uma possibilidade de erro;
- Troca rápida de ferramentas: para atender a produção de pequenas séries diferenciadas de forma economicamente viável, as ferramentas passam a ser concebidas como conjuntos moduláveis, podendo ser transformados de forma rápida e fácil.

No que se refere aos aspectos ligados à gestão de pessoal, o toyotismo possui três características principais. Em primeiro lugar, está o sindicalismo de empresa, “no sentido em que a empresa é o lugar limitado da organização dos assalariados, e da elaboração das estratégias reivindicativas” (CORIAT, 1994: 85). Embora o sindicato

disponha de uma relativa liberdade de atuação, existe uma ligação estreita deste com a direção da empresa. Esta ligação faz com que as reivindicações do sindicato levem em consideração a situação da empresa em termos de lucro e rentabilidade.

O emprego vitalício, segunda característica da gestão de pessoal, tem sua origem ligada à necessidade de fixação da mão-de-obra, em função de sua escassez, observada no pós-guerra. Esta característica foi consolidada nos anos 1960, devido à grande necessidade de mão-de-obra para sustentar o crescimento rápido da indústria japonesa. Deve-se destacar, contudo, que o emprego vitalício é uma característica das empresas centrais, que representam em torno de 30% dos trabalhadores; além disto, o emprego vitalício não impede que as empresas façam reduções no quadro de pessoal quando julgam tal medida necessária.

Por fim, dentre as principais características de gestão de pessoal, há o salário antigüidade que, assim como o emprego vitalício, tem sua origem ligada à necessidade de fixação da mão-de-obra. O salário, no modelo japonês, é composto por uma parte fixa e uma variável¹¹, com pagamento bianual do valor aproximado de um terço do salário anual. A parte fixa do salário tem como componentes de sua determinação o posto de trabalho ocupado, a qualificação inicial e, principalmente, a antigüidade do trabalhador.

O toyotismo é marcado, também, por uma forte desconcentração da produção. Cerca de 70% do valor do veículo (em termos de valor agregado) é produzido por empresas subcontratadas. Trata-se de relações de longo prazo, vinculadas ao ciclo de vida dos produtos, e fortemente hierarquizadas (ver Figura 3). A hierarquia é determinada pelo “grau de engajamento da firma principal na concepção dos componentes ou peças que ela vai utilizar em seu produto final” (CORIAT, 1994; 121). Esta classificação vai desde os fornecedores de produtos disponíveis no mercado (produtos comprados), com autonomia em relação à empresa central, até as empresas

¹¹ Existe ainda um prêmio de aposentadoria, cujo valor equivale a quarenta salários mensais, aproximadamente.

que fabricam produtos concebidos e projetados em suas características pela empresa central (produtos encomendados), revelando uma posição de subordinação para com esta (subcontratantes ordinários), passando pelas empresas que fornecem produtos cuja concepção e projetos foram elaborados por estas e aprovados pela empresa central (subcontratantes de primeira linha).

Figura 3 - Origem da produção para uma empresa principal e hierarquia de relações

73,5%	Produtos comprados 30%	Fornecedores gerais 26,5%
	Produtos encomendados 43%	Subcontratantes ordinários 23%
		Subcontratantes 1ª linha 15%
		Companhias associadas 9%
26,5%	Outras produções internas	
	Produção interna - 22,5%	

Fonte: ASANUMA (1989) apud CORIAT (1994)

3.4.3 A Reestruturação Produtiva no Brasil

Embora as preocupações com a racionalização das práticas de gestão e organização do trabalho tenham despontado na década de 1930, evidenciadas pela formação do Instituto de Organização Racional do Trabalho (IDORT - fundado em 1931), pode-se dizer que, nesse momento, não se trata da introdução de um modelo fordista, mas da propagação de práticas tayloristas (DRUCK, 1999).

É nos anos 50, durante a vigência do plano de metas de Juscelino Kubitschek, que ocorre um vigoroso impulso para a implementação do modelo fordista de organização e gestão do trabalho. Este processo, apoiado na abertura ao investimento

estrangeiro direto e em investimentos públicos em infraestrutura, desenvolve-se principalmente nas indústrias voltadas à produção de bens de consumo duráveis, tendo à frente as indústrias ligadas ao complexo automotivo. São as montadoras e as indústrias de autopeças, instaladas principalmente na região do ABC paulista, que implementam de forma vigorosa o modo fordista de produção de mercadorias, dando início, assim, a um novo modelo de organização produtiva no país (ALVES, 2000).

Este modelo se expande para os demais segmentos da indústria, tendo por suporte o programa de substituição das importações adotado pelo governo, sendo que seu apogeu ocorre no período compreendido entre os anos de 1968 e 1973, conhecidos como os anos do milagre brasileiro. Após este período, também a indústria brasileira passa a sentir os efeitos da crise, que já havia atingido os países capitalistas centrais, motivada pela taxa de lucros decrescente e por aspectos ligados à estrutura macroeconômica brasileira.

É importante ressaltar que o fordismo é implementado no Brasil de forma parcial. Diferentemente do observado nos países capitalistas centrais, a rede de proteção social, que se expressava pelo estado de bem estar social, não é implementada no país, tendo por consequência um processo parcial de integração dos cidadãos ao mercado de trabalho e de consumo, levando à exclusão social um contingente significativo da sociedade brasileira (DRUCK, 1999).

A partir de 1974, o projeto desenvolvimentista do país passa a atravessar um período de declínio, dado o esgotamento do modelo de substituição das importações, declínio este que se manifesta com mais intensidade nos anos 1980. É justamente neste período que a indústria brasileira volta sua atenção, de forma mais intensa, para o mercado externo. Este impulso exportador ocorre, de um lado, pela necessidade de geração de divisas, para saldar compromissos da dívida externa brasileira e, de outro lado, em função da forte retração do mercado interno, motivado pela crise econômica que então se verificava.

É neste contexto que se inicia um processo de reestruturação produtiva, ainda que de forma restrita. Tendo em vista que a indústria brasileira era voltada até então principalmente para o mercado interno, fez-se necessário obter melhores padrões de competitividade, a fim de atingir os objetivos de penetração no mercado externo. São considerados também como fatores que impulsionam a reestruturação produtiva deste período: (i) a emergência do novo sindicalismo, notadamente na região do ABC paulista; (ii) as estratégias das empresas multinacionais de difundirem em suas subsidiárias, de forma restrita, os programas de reestruturação de inspiração toyotista (ALVES, 2000; LEITE, 1994b; ARAÚJO & GITAHY, 1998).

A reestruturação produtiva, que tem início nos primeiros anos da década de 80, é denominada por ALVES (2000) como um toyotismo restrito. É assim denominado por se caracterizar pela implementação, de forma rudimentar, dos círculos de controle de qualidade (CCQ's) e dos sistemas de produção *just in time - kanban*, dentro de um modelo de produção de base fordista. DRUCK (1999), por outro lado, argumenta que os primeiros anos da década de 1980 devem ser considerados como o período que compreende a primeira fase de implementação de uma gestão do trabalho de inspiração toyotista, com a criação dos CCQ's. A implementação do método *just in time - kanban*, juntamente com o controle estatístico de processo (CEP) e programas de qualidade, caracterizariam uma segunda fase deste processo, ocorrido por volta de metade dos anos 1980.

Em meados da década de 1980, a reestruturação produtiva nas indústrias brasileiras passa por um estágio de forte investimento em tecnologias de base microeletrônica, envolvendo máquinas ferramentas de controle numérico computadorizado, sistemas de projeto assistido por computador e manufatura assistida por computador (CAD/CAM), controladores lógicos programáveis (CLP) para flexibilização de linhas de produção, entre muitos outros (FARIA, 1997).

Estes investimentos, liderados pela indústria automotiva, principalmente as montadoras, são voltados de forma prioritária para sincronizar e integrar as operações

do processo produtivo, levando a uma “intensificação (e enrijecimento) do fordismo” (ALVES, 2000: 135). Deve-se destacar, contudo, que os investimentos em novas tecnologias de base microeletrônica ocorridos nesse período não vêm em substituição às tecnologias até então empregadas; ambas convivem em um ambiente de heterogeneidade tecnológica. O toyotismo restrito e a automação de base microeletrônica feita de forma seletiva, que vêm ocorrendo durante a década de 1980, dão lugar, no início dos anos 1990, a um aprofundamento do processo de reestruturação produtiva em curso nas indústrias brasileiras.

LEITE (1994b) propõe uma periodização que identifica três momentos do processo de reestruturação produtiva. O primeiro período compreende o final dos anos 1970 e início dos anos 1980, concentrado na implementação dos círculos de controle de qualidade, CCQ's, sem que alterações significativas nas formas de organização do trabalho ou investimentos intensivos em equipamentos de base microeletrônica fossem implementados. Esta estratégia mostra-se um fracasso já em meados nos anos 1980 com a desativação de diversos programas. No segundo período, que se inicia na metade da década de 1980 e estende-se até o seu final, é observada uma rápida difusão de equipamentos de base microeletrônica, tendo ocorrido também iniciativas de implementação de novas formas de organização do trabalho, principalmente aquelas de inspiração toyotista, sem que estas iniciativas, no entanto, venham a se generalizar nas indústrias. O terceiro período proposto por LEITE, que inicia nos anos 1990, quando “vem se detectando uma nova fase em que as empresas estão concentrando seus esforços nas estratégias organizacionais, bem como na adoção de novas formas de gestão da mão-de-obra, mais compatíveis com a necessidade de flexibilização do trabalho e com o envolvimento dos trabalhadores com a qualidade e a produtividade.” (1994b: 573). Para esta autora, embora as estratégias adotadas variem significativamente entre as empresas, possuem como elemento comum “o caráter limitado e reativo” (1994b: 565).

Como vimos, diferentes autores apontam a existência de um aprofundamento do processo de reestruturação produtiva ocorrido no início da década de 1990. Este aprofundamento é impulsionado, de um lado, pelo incremento no processo de mundialização dos capitais, internacionalização dos mercados e integração informacional, e de outro, pelas reformas de cunho neoliberal implementadas no governo Fernando Collor e intensificadas nos governos Itamar Franco e Fernando Henrique Cardoso. As reformas implementadas por Fernando Collor expõem as empresas nacionais à concorrência estrangeira através da redução ou mesmo eliminação de tarifas de importação, ao mesmo tempo em que criam o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade, com o objetivo de estimular a modernização do parque fabril brasileiro. Esta exposição abrupta à concorrência descortina de forma dramática a defasagem competitiva existente entre a indústria nacional, por anos protegida, em relação aos concorrentes internacionais. Já na gestão de Itamar Franco, seguida pela de Fernando Henrique Cardoso, o plano de estabilização econômica conhecido como Plano Real promove uma sobrevalorização artificial da moeda nacional frente à moeda norte-americana, a chamada âncora cambial, que torna a importação de mercadorias extremamente atraente, em detrimento da indústria nacional que, além disto, vê frustradas suas possibilidades de exportação.

A nova fase do processo de reestruturação produtiva se caracteriza pela implementação de formas de organização e gestão do trabalho inspiradas pelo modelo Toyota de produção, assim como pela expansão dos investimentos em novas tecnologias de base microeletrônica, não somente aquelas destinadas a integrar e sincronizar as operações, mas envolvendo todo o processo de produção de mercadorias. Esta fase do processo de reestruturação leva as empresas a atingir novos níveis de flexibilidade que não se restringem apenas ao espaço fabril interno à empresa, mas envolve, principalmente, o relacionamento com outras empresas, através do desmanche das estruturas verticais de produção, mediante um intenso processo de terceirização e subcontratação (DRUCK, 1999; ALVES, 2000).

A nova fase do processo de reestruturação produtiva caracteriza-se também pela necessidade de obter o máximo envolvimento dos trabalhadores para que os níveis de qualidade e produtividade sejam atingidos. Entre as estratégias utilizadas pelas empresas para obter este envolvimento, destacam-se: módulos de treinamento comportamental que levem a captura da subjetividade dos trabalhadores, nos quais procura-se criar uma identificação entre os objetivos individuais e os objetivos da empresa, e privilegiam-se códigos de conduta específicos; sistemas de remuneração em que uma parcela do salário passa a ser variável, estando ligada a metas de produtividade, tais como o salário por peça e os sistemas de participação nos lucros ou resultados.

4 A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA NO SEGMENTO DE CONFECÇÕES DO VESTUÁRIO

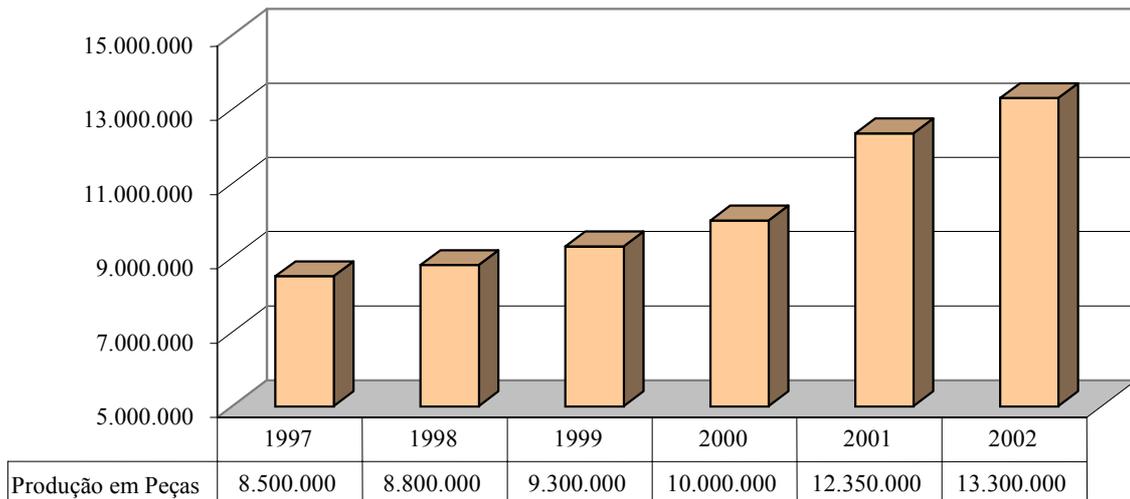
Neste capítulo, são apresentados os principais aspectos do processo de reestruturação produtiva em curso no segmento de confecção de artigos do vestuário, de acordo com as observações e entrevistas realizadas na Empresa A e os resultados obtidos na tabulação do questionário respondido pelas empresas de Jaraguá do Sul e região. Inicialmente, é feita uma caracterização da Empresa A e apresentado o seu macro-processo de produção; em seguida, são abordadas as transformações ocorridas nesta empresa em termos de tecnologia física de base microeletrônica e novas formas de organização e gestão do trabalho. Na seqüência, são apresentados os resultados da tabulação das questões do survey ligadas a tecnologia física e formas de organização e gestão do trabalho relativos às empresas do segmento de confecção do vestuário.

4.1 A Reestruturação Produtiva na Empresa A

A Empresa A é uma empresa que atua no segmento de confecção do vestuário e produz, predominantemente, artigos em malha. Fundada em 1981, dedicava-se inicialmente ao comércio de produtos têxteis, passando a produzir peças do vestuário em meados da década de 1980. A empresa estava voltada para a produção de peças consideradas no setor como *commodities*, ou seja, produtos com baixo valor agregado, direcionados para o consumidor de baixa renda. No decorrer da década de 1990, em resposta às mudanças provocadas no mercado em função da redução de tarifas e da sobrevalorização cambial, a empresa adota a estratégia de agregar valor aos seus produtos. A Empresa A atua nas linhas de Primeiros Passos (1 a 3 anos), Infantil (4 a 8 anos), Juvenil (10 a 16 anos) e Adulto (P, M, G e GG) tanto no segmento masculino, quanto no feminino. Trabalha com fibras naturais (principalmente o algodão), artificiais e sintéticas, bem como fibras mistas. Tem apresentado um crescimento

significativo no volume de produção (ver Gráfico 7). Em 1997, a produção média mensal era de 708.000 peças, passando para 1.108.000 peças por mês em média no ano de 2002, o que equivale a um crescimento de 56% no período.

Gráfico 7 - Volume de produção em peças/ano - Empresa A, 1997 - 2002



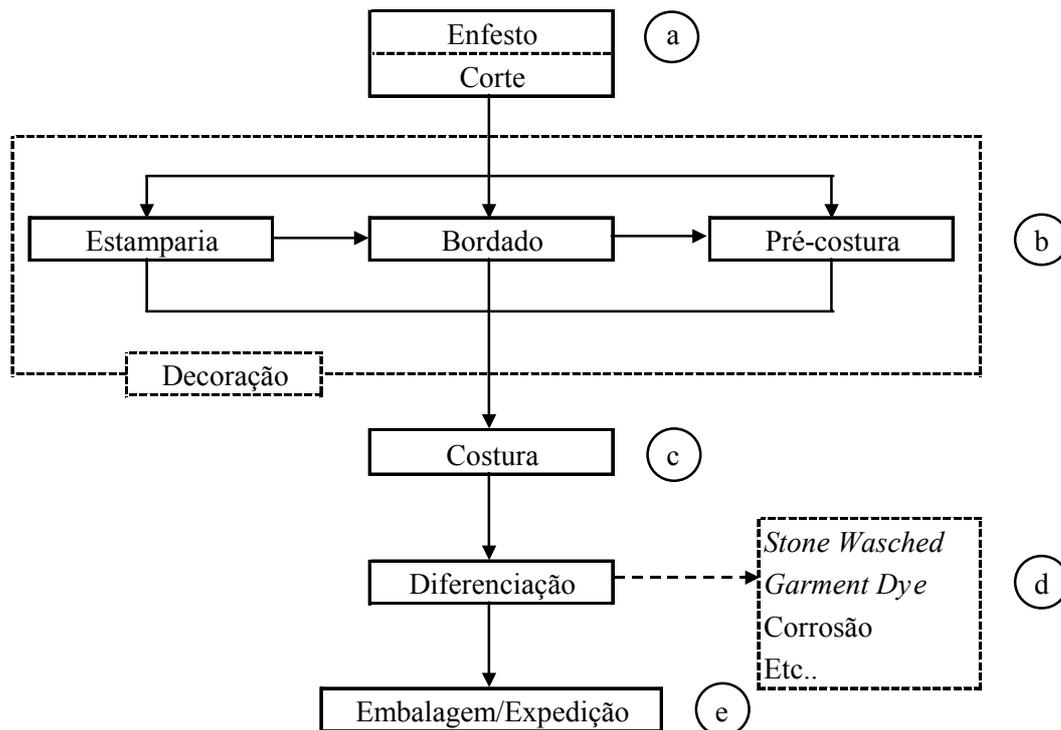
Fonte: Dados fornecidos pela Empresa A
Elaboração do autor

A Empresa A compra os principais insumos para a produção de artigos do vestuário no mercado. Trata-se, portanto, de uma empresa não integrada. No caso do tecido em malha, principal matéria-prima, a empresa compra o fio e o encaminha para outras empresas produzirem e beneficiarem a malha. Seu processo produtivo é o característico de empresas que se dedicam a este segmento, estando esquematicamente representado na Figura 4. O macro-processo apresentado pode ser subdividido em 5 fases:

- a) Enfesto e corte: nesta fase, o tecido é disposto em camadas sobre uma mesa, respeitando-se o comprimento e o número de camadas previamente programado. Na seqüência, o enfesto é cortado nas partes que irão compor as peças do vestuário a serem produzidas, segundo a distribuição espacial dos moldes sobre o mesmo;

- b) Decoração: visa dotar as partes das peças com a decoração requerida, envolvendo estampas tradicionais, estampas de *transfer*, bordado e especialidades como bolsos, entre outros;
- c) Costura: montagem da peça do vestuário através da união, mediante a costura, de suas respectivas partes constituintes;
- d) Diferenciação: visa dotar a peça de características diferenciadas, tais como corrosão, *stone washed*, *garment dye*, entre outros;
- e) Embalagem e expedição: as peças são identificadas, embaladas e, posteriormente, despachadas para os lojistas.

Figura 4 - Macro-Processo de Produção no Segmento de Confeção do Vestuário



A Empresa A, ainda no âmbito das estratégias implementadas frente à abertura do mercado e à sobrevalorização cambial, realiza, a partir da segunda metade da década de 1990, fortes investimentos no desenvolvimento de produtos, na sua base

técnica, na estrutura de planejamento e controle de produção, entre outros, que configuram um verdadeiro processo de reestruturação produtiva. A seguir, são apresentados os principais aspectos deste processo, envolvendo as novas tecnologias físicas de base microeletrônica e a organização e gestão do trabalho.

4.1.1 Tecnologias Físicas de Base Microeletrônica

As empresas dedicadas à confecção de produtos do vestuário eram caracterizadas pelo uso intensivo de mão-de-obra, não apenas na fase da costura, mas também naquelas que a precedem e a sucedem. Os investimentos em novas tecnologias, realizados pelas empresas deste segmento, têm alterado este quadro e elevado a participação do capital fixo na composição orgânica do capital. As mudanças, ocorridas nos processos produtivos com a implementação de novas tecnologias físicas de base microeletrônicas, são apresentadas por fase do macro-processo já exposto na Figura 4.

Desta forma, apresentamos as principais mudanças geradas pelas novas tecnologias na fase do enfiado e corte e na fase de decoração. A fase da costura, por ser terceirizada, será abordada em outra seção. Convém ressaltar que a fase de montagem das peças, na qual as operações requerem uma costureira por máquina, representa um considerável desafio para a automação. Os equipamentos de terceira geração¹², que realizam operações especializadas, por representarem um custo por demais elevado para as empresas terceiras, são concentrados na Empresa A e serão abordados na fase de decoração.

¹² É denominada máquina de costura de terceira geração aquela em que as peças são carregadas em bastidores e a costura é realizada automaticamente (ABRAVEST).

4.1.1.1 Enfesto e corte

O resultado desta fase do processo é o tecido cortado nas partes que irão compor as peças do vestuário a serem confeccionadas. Para atingir este objetivo, o tecido é disposto em camadas sobre uma mesa onde, em seguida, será cortado de acordo com as referências das peças, com base em um planejamento da melhor disposição possível dos moldes sobre a superfície (planejamento de risco). Trata-se de uma fase crítica do processo, pois o tecido representa um dos principais custos para as empresas, entre 40% a 60% dos custos totais (TAUILE, 1988).

A utilização de equipamentos de base microeletrônica atinge as três principais etapas desta fase, o planejamento de risco, o enfesto e o corte propriamente. O planejamento de risco refere-se à disposição espacial dos moldes das peças a serem produzidas sobre o enfesto a ser cortado. Trata-se de uma atividade fundamental, anteriormente feita por profissionais experientes, tendo em vista um planejamento inadequado pode gerar desperdício de matéria-prima. Esta atividade passa a ser feita via estações de CAD, com base na modelagem das peças que compõem a coleção, armazenadas no sistema de computação. De acordo com TAUILE (1988), a utilização do sistema de CAD para o planejamento de risco gera uma economia de tecido que atinge de 4% a 6%.

Para a disposição dos tecidos em camadas (enfesto), utiliza-se equipamento que percorre a superfície da mesa, dispondo o tecido em camadas sucessivas, de acordo com o comprimento e o número de camadas programadas. No sistema manual, o enfestador preparava os tecidos para o corte conduzindo-os sobre a superfície da mesa, de acordo com o comprimento e o número de camadas previstas.

A operação de corte do enfesto é realizada por equipamento controlado por computador (CAM). Este equipamento, dotado de cabeçote de grande mobilidade e com lâmina de corte, ligado ao sistema de CAD, corta as peças de acordo com a dimensão e a localização no enfesto, em conformidade com o planejamento de risco

previamente elaborado (ver Foto 1). Tal operação era realizada anteriormente por profissionais que, munidos de equipamento dotado de serra de corte, cortava os tecidos segundo as marcações do planejamento de risco dispostas sobre o enfiesto (ver Foto 2).

Foto 1- Máquina de corte computadorizada



Fonte: Acervo da Empresa A.

Foto 2 – Corte manual



Fonte: Jinkings (2002) - reprodução autorizada

4.1.1.2 Decoração

Esta etapa consiste num conjunto de operações realizadas sobre as partes das peças em processo de fabricação, visando dotá-las dos ornamentos planejados quando do desenvolvimento da coleção. Estes ornamentos podem ser de diversas naturezas, sendo mais comuns a estampa localizada e o bordado. Esta fase compreende, também, a costura de acessórios específicos nas peças, especialmente bolsos. A utilização de novas tecnologias físicas de base microeletrônica, por parte da Empresa A, ocorreu em todas as etapas desta fase do macro-processo.

A estampa localizada consiste em dotar a peça de desenho(s) e/ou inscrição(ões). No processo manual, a parte da peça a ser estampada é fixada sobre suporte e, em seguida, profissionais munidos de quadros de estamparia, pasta e rasquete realizam o processo de estampagem. Cada profissional centraliza e fixa o quadro de estamparia sobre a peça e, utilizando rasquete, espalha a pasta de cor específica sobre a tela do quadro, de forma que a parte da peça em processo receba a parte do desenho ou inscrição correspondente ao quadro. Tal operação é realizada seqüencialmente, com quadros diferentes, tantas vezes quantas forem necessárias para completar o(s) desenho(s) e/ou a(as) inscrição(ões) que formam a estampa.

No processo automatizado, a estampa é realizada mediante o emprego de dois tipos de máquinas, ambas dotadas de controle computadorizado: a máquina de estampar circular e a máquina de estampar oval (ver Foto 3). Embora estas máquinas possuam número de cores diferentes¹³ e características funcionais distintas, a descrição do processo apresentado na seqüência corresponde a ambas. Assim, para estampar partes de peças com a utilização destas máquinas é necessário, primeiramente, realizar o *set-up* do equipamento, informando o programa correspondente à estampa, fixando e centralizando os quadros de estamparia e abastecendo a máquina com rasquetes e

¹³ O número de cores determina a capacidade da máquina em realizar estampas mais ou menos complexas.

pastas correspondentes às cores que formam a estampa a ser realizada. Cada equipamento é operado por dois trabalhadores que, quando iniciada a operação, além de vigiar o funcionamento do equipamento, revezam-se nos postos de alimentação da máquina com peças a serem estampadas e de retirada das peças estampadas ao término do processo. Os operadores das máquinas de estampar são, também, responsáveis pelo controle de qualidade das peças em produção.

Foto 3 – Máquina de estampar com controle computadorizado

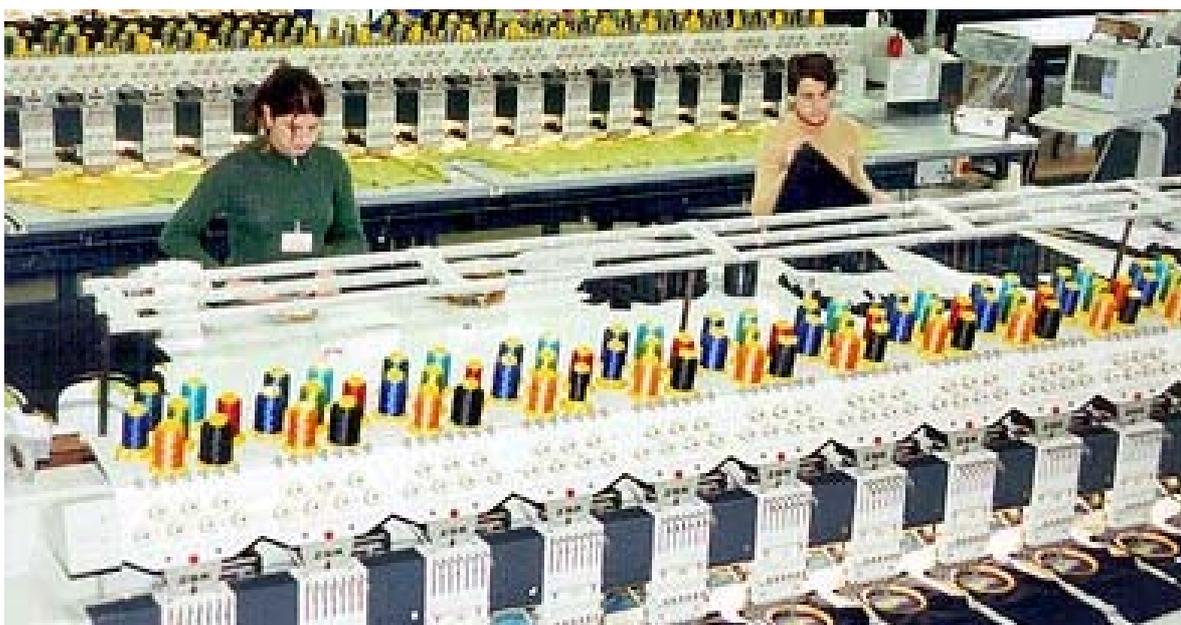


Fonte: Acervo da Empresa A.

As máquinas de bordar sofreram, com o passar dos anos, diversas evoluções destinadas a dar mais rapidez e qualidade ao processo. Atualmente, as máquinas de bordar utilizadas pela Empresa A são compostas de vários cabeçotes controlados por computador (ver Foto 4). Para executar o bordado nas partes das peças do vestuário, o operador realiza o *set-up* do equipamento, envolvendo a leitura do programa correspondente ao bordado a ser executado e o abastecimento com os fios nas cores requeridas. Ao iniciar o processo, o operador deve abastecer o equipamento com as partes das peças, dispondo-as sobre bastidores específicos, e acompanhar o trabalho

das máquinas, reabastecendo cada cabeçote com uma nova peça ao término da operação que estava em andamento. Tais equipamentos são dotados de sensores que interrompem o processo e indicam a ocorrência de problemas, tais como o rompimento do fio, tornando possível a operação simultânea de mais de uma máquina.

Foto 4 – Máquinas de bordar com tecnologia de base microeletrônica



Fonte: Acervo da Empresa A.

É denominado de pré-costura, no âmbito desta pesquisa, o processo de fixação, mediante costura, de especialidades sobre partes das peças, sendo um exemplo a fixação de bolso. Tal operação era realizada anteriormente por costureiras, utilizando-se máquinas de costura tradicionais. O acessório a ser pregado¹⁴ era posicionado pela costureira sobre o local e, em seguida, costurado mediante o acionamento da máquina de costura e o deslocamento das peças de forma a cobrir o perímetro especificado.

¹⁴ É utilizado o termo “pregar” para designar a fixação, mediante costura, de um aviamento ou acessório sobre parte da peça. Por exemplo, pregar botões, pregar bolso etc.

Com a implementação de novas tecnologias de base microeletrônica, a Empresa A emprega máquinas de costura de terceira geração para executar tais operações. Neste equipamento, a operadora dispõe o acessório e a peça onde aquele será pregado em bastidor e, em seguida, abastece com este conjunto a máquina que realiza a costura no perímetro especificado de forma automática, sem a necessidade de deslocamento manual do conjunto.

4.1.2 Organização e Gestão do Trabalho

O processo de reestruturação produtiva envolve, além da utilização de novas tecnologias físicas de base microeletrônica, a implementação de novas formas de organização e gestão do trabalho. Estas novas formas são marcadas, principalmente, pela utilização, de forma pura ou adaptada, de elementos do modelo toyotista de produção de mercadorias (ver seção 3.4.2).

As observações e entrevistas realizadas na Empresa A indicam para a implementação de postos de trabalho com características multifuncionais. Os operadores são responsáveis pela preparação das máquinas, pelo abastecimento e vigilância das operações, pelo controle de qualidade e pelos registros para o controle de produção. Além disto, os trabalhadores podem ser deslocados para outros postos de trabalho, de acordo com as necessidades apresentadas pela programação da produção. Em algumas situações, caso do processo de bordado, os operadores são responsáveis pela operação simultânea de mais de um equipamento. Tal possibilidade é aberta pela utilização de maquinário dotado de sensores que interrompem o processo em andamento quando da ocorrência de alguma falha e indicam ao operador o problema ocorrido, facilitando a atividade de supervisão das máquinas.

Embora a preparação do equipamento pelo operador seja o padrão, as entrevistas¹⁵ indicam que, quando a produção está acelerada, a preparação das

¹⁵ Realizadas no dia 28 de janeiro de 2003.

máquinas de estampar é feita por trabalhador mais experiente (“encarregado”) com o objetivo de reduzir o tempo de parada das máquinas.

É possível observar um aprofundamento dos sistemas de planejamento e controle de produção da Empresa A, através da disseminação de microcomputadores ligados em rede pelas diversas fases do processo produtivo e pela implementação de instrumentos como estrutura de produtos e seqüência operacional. Este aprofundamento faz com que as diversas fases do processo produtivo alimentem os sistemas de forma que o escritório de planejamento e controle de produção possua informações em tempo real do fluxo produtivo, gargalos de produção e estágio atual das ordens de produção.

O principal aspecto das novas formas de organização e gestão do trabalho observado na Empresa A é a externalização de atividades, principalmente a fase de costura das peças. A terceirização da costura não é uma característica nova das empresas dedicadas ao segmento de confecção de artigos do vestuário; entretanto, sob o processo de reestruturação produtiva, ocorre sua intensificação. Conhecido como *faccção*, a terceirização da costura ocorria na Empresa A de forma complementar à costura realizada internamente.

Atualmente, a fase da costura é terceirizada em sua totalidade, envolvendo trinta e três empresas e seiscentos trabalhadores, aproximadamente, o que equivale a um número 37% superior ao total de trabalhadores (438) empregados diretamente pela Empresa A em Dezembro de 2002.

Inicialmente, a empresa contratava *faccção* de costura para atender pedidos que ultrapassavam sua capacidade instalada. Contudo, segundo entrevista concedida por diretor da empresa, a produtividade, qualidade e custo apresentados pelos *faccionistas* eram melhores; então, “a lógica diz o seguinte: vá em direção à terceirização”¹⁶. Seguindo esta diretriz, a empresa terceiriza 100% desta fase do macro-processo de produção, exceção feita à fixação de acessórios.

¹⁶ Entrevista concedida em 28 de fevereiro de 2003.

A terceirização da costura, levada a cabo pela Empresa A, deu-se principalmente através de unidades produtivas informais. Já na década de 2000, a empresa passa a responder subsidiariamente a processos trabalhistas, movidos por trabalhadores das facções que buscavam o pagamento dos direitos previstos na legislação. Diante da exposição a este risco, a empresa exige de todos os seus faccionistas a formalização de sua situação como empresa e o registro de todos os seus trabalhadores, orientando-as para o enquadramento dentro do regime do SIMPLES¹⁷, de forma a reduzir a carga tributária e de encargos sociais.

Atualmente, está sendo implementado um projeto de entrelaçamento do capital da Empresa A e das empresas terceiras. Neste projeto, a empresa passa a ser sócia das empresas terceiras e proprietária dos equipamentos, ou seja, a empresa fornece “a tecnologia, eles fornecem a administração do dia-a-dia”, nas palavras de um diretor da empresa. O objetivo, segundo este mesmo diretor, é garantir a atualização tecnológica através da capacidade de investimento que a Empresa A possui. Este projeto está em andamento dentro da empresa, envolvendo atualmente três empresas faccionistas, responsáveis por 30% do volume de produção terceirizado.

Outras fases do processo são terceirizadas total ou parcialmente. A fase de bordado é terceirizada sempre que as necessidades de produção excedem a capacidade dos equipamentos da empresa. Elementos de diferenciação como *stone washed* e *garment dye* são terceirizados em sua totalidade. Isto se deve ao fato de a relação custo benefício não recomendar investimentos em equipamentos para tal fim.

Por outro lado, ferramentas de gestão ligados aos programas de qualidade não são empregadas formalmente na empresa. Embora os discursos dos entrevistados indiquem uma preocupação com a qualidade dos produtos, não existem na Empresa A

¹⁷ SIMPLES: Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte. Trata-se de uma forma simplificada e reduzida de pagamento de impostos e contribuições, envolvendo: imposto de renda das pessoas jurídicas – IRPJ, contribuição para os programas de integração social e de formação do patrimônio do servidor público – PIS/PASEP, contribuição social sobre o lucro líquido – CSLL, contribuição para financiamento da seguridade social – COFINS, imposto sobre produtos industrializados – IPI, contribuições para a seguridade social a cargo da pessoa jurídica.

programas formais de controle de qualidade total (TQC), normas ISO série 9000, grupos de melhoria ou CCQ's, 5 S, CEP, entre outros programas que se popularizaram no Brasil ao longo da década de 1990.

4.2 Os Resultados do *Survey* – Segmento de Confeção do Vestuário

No questionário encaminhado para as empresas registradas nos órgão de classe da região e respondido por vinte e três empresas, foram incluídas questões que permitissem identificar o nível tecnologia das máquinas e equipamentos incorporados aos processos produtivos, as formas de organização e gestão do trabalho empregadas e o nível de terceirização das atividades produtivas.

A tabulação dos questionários envolve dezesseis empresas do segmento de confecção do vestuário, o que representa 69,57% do total de empresas que participaram do *survey*. São empresas voltadas, prioritariamente, para a confecção de artigos do vestuário em malha (81,25% ou treze empresas), sendo que duas delas são empresas que prestam serviços de costura (facção) para outra empresa.

4.2.1 Tabulação - Tecnologias Físicas

A utilização de novas tecnologias de base microeletrônica está diretamente ligada ao porte das empresas. As empresas menores tendem a atuar em nichos de mercado que são mais diretamente afetados pelas modificações da moda, o que dificulta a implementação de novas tecnologias (LINS, 2000). A tabulação dos dados sobre a tecnologia empregada pelas empresas do segmento de confecção do vestuário de Jaraguá do Sul e região mostra resultados que confirmam a argumentação deste autor.

O planejamento de risco é realizado mediante o uso de estações de CAD em seis empresas; em quatro empresas é realizado sem o apoio destas estações (ver Tabela

16, apresentada a seguir). A tecnologia utilizada para o planejamento de risco existe há mais de vinte anos, sendo que, nos primeiros anos, tratava-se de estações dedicadas, o que encarecia o seu custo. Com o avanço da tecnologia de informação e a popularização dos microcomputadores, esta tecnologia ficou mais acessível às empresas, mesmo àquelas de menor porte.

O corte dos tecidos é predominantemente manual. Das doze empresas que responderam a este item, dez empresas possuem o corte 100% manual; em uma empresa o corte é 50% manual e 50% assistido por computador (CAM) e uma empresa possui 100% do corte assistido por computador. As duas empresas que utilizam equipamentos de base microeletrônica no processo de corte são aquelas com os maiores volumes de produção.

Tabela 16 - Tecnologias Físicas Utilizadas nas Empresas de Confecção do Vestuário

Fase do Processo	Tipo(s) de Equipamento(s)	Empresas	
		Número	Proporção
Planejamento de risco	Manual	4	40,00%
	Assistido por computador	6	60,00%
	Total de Empresas*	10	100,00%
Corte	Manual	11	91,67%
	Assistido por computador	2	16,67%
	Total de Empresas*	12	100,00%
Estampa Localizada	Manual	1	50,00%
	Controle eletromecânico/eletroeletrônico	1	50,00%
	Controle microeletrônico	1	50,00%
	Total de Empresas*	2	100,00%
Costura	Tradicional	10	52,63%
	Máquinas de 2ª geração	8	42,11%
	Máquinas de 3ª geração	1	5,26%
	Total de Empresas*	10	100,00%

* Refere-se ao total de empresas que responderam a questão. Quando a soma dos tipos de equipamentos ultrapassa o total de empresas indica a existência de tecnologias diferentes compartilhando o mesmo espaço produtivo em alguma(s) empresa(s).

Fonte: Dados primários da pesquisa

Os dados da Tabela 16 mostram que apenas duas empresas realizam internamente as estampas localizadas em seus produtos. Destas duas empresas, uma, a segunda maior produção em volume de peças entre as empresas que responderam o questionário, utiliza o processo manual de estamparia para 80% de sua produção e, para os restantes 20%, equipamentos baseados em tecnologias mecânicas e eletromecânicas. A outra empresa, a maior produtora em volume de peças da amostra, utiliza equipamentos de base microeletrônica para 100% de sua produção.

Na fase de costura, as empresas utilizam, normalmente, tecnologias diferentes no mesmo espaço produtivo. As máquinas de costura tradicionais convivem com máquinas de segunda geração¹⁸ nos espaços produtivos, o que é observado em seis empresas. Nestes casos, duas empresas possuem uma relação de 50% máquinas tradicionais e 50% máquinas de segunda geração; outras duas empresas possuem a relação de 70% e 30%, respectivamente; uma empresa possui a relação 84% e 26% e em uma empresa predominam as máquinas de segunda geração, com 90%, sendo 10% de máquinas tradicionais. Nas demais empresas, três possuem 100% das máquinas de costura tradicionais e uma empresa possui 100% das máquinas de segunda geração.

As máquinas e equipamentos utilizados pelas empresas de confecção do vestuário que responderam ao questionário possuem uma idade média baixa. A Tabela 17 mostra que, no planejamento de risco, corte e costura, predominam as máquinas/equipamentos com até três anos de uso, com 62,5%, 50% e 66,67%, respectivamente. Na fase de estamparia, 100% das empresas que realizam este processo internamente, indicaram idade média na faixa de mais de três até cinco anos.

¹⁸ São consideradas máquinas de segunda geração aquelas que apresentam acessórios auxiliares que incrementam a produção, tais como: cortadores de linha, motores de passo com velocidades e pontadas programáveis, posicionamento de agulha, arremate automático, refiladores etc. (ABRAVEST).

Tabela 17 - Idade Média dos Equipamentos (em faixas de anos)

Fase do Processo	Idade Média (em faixas de anos)	Empresas	
		Número	Proporção
Planejamento de risco	Até 3 anos	5	62,50%
	Mais de 3 até 5 anos	2	25,00%
	Mais de 5 até 10 anos	1	12,50%
	Mais de 10 anos	0	0,00%
Corte	Até 3 anos	5	50,00%
	Mais de 3 até 5 anos	4	40,00%
	Mais de 5 até 10 anos	1	10,00%
	Mais de 10 anos	0	0,00%
Estampa Localizada	Até 3 anos	0	0,00%
	Mais de 3 até 5 anos	2	100,00%
	Mais de 5 até 10 anos	0	0,00%
	Mais de 10 anos	0	0,00%
Costura	Até 3 anos	8	66,67%
	Mais de 3 até 5 anos	2	16,67%
	Mais de 5 até 10 anos	2	16,67%
	Mais de 10 anos	0	0,00%

Fonte: Dados primários da pesquisa

4.2.2 Tabulação – Organização e Gestão do Trabalho

Para verificar a adoção de novas formas de organização e gestão do trabalho, foi solicitado às empresas que indicassem, a partir de uma lista previamente elaborada, os programas e técnicas utilizadas. A lista apresentada às empresas compreende os principais programas e técnicas de organização e gestão do trabalho, normalmente de inspiração toyotista, popularizados no país ao longo da última década. A Tabela 18 resume as respostas das empresas do segmento de confecção do

vestuário para esta questão. É possível observar que o emprego da multifunção¹⁹ e a organização do trabalho em células são as principais formas de organização do trabalho adotadas. Das 16 empresas do segmento de confecção do vestuário que responderam o questionário, sete possuem postos de trabalho multifuncionais, o que equivale a 43,75% do total; cinco empresas (31,25%) utilizam organização do trabalho em células e três empresas (18,75%) possuem postos de trabalho polivalentes²⁰.

Os programas voltados para a qualidade e melhoria contínua, tais como o controle de qualidade total, normas ISO 9000, controle estatístico de processo e grupos de melhoria/CCQ's, são pouco difundidos nas empresas pesquisadas. Esta característica parece estar associada ao porte das empresas. Conforme apresentado na seção 2.3, predominam as pequenas e microempresas, com menos de cinquenta funcionários, nas quais as estruturas de apoio, normalmente responsáveis pela implementação e controle de programas desta natureza, são pequenas ou mesmo inexistentes.

Tabela 18 - Programas e Técnicas Utilizadas pelas Empresas - Continua

Programas/Técnicas	Empresas	
	Número	Proporção
Organização do trabalho em células	5	31,25%
Multifunção	7	43,75%
Polivalência	3	18,75%
Equipes semi-autônomas	1	6,25%
Just in time / kanban – interno	1	6,25%
Just in time / kanban – externo	1	6,25%
CEP - controle estatístico de processo	0	0,00%
CQT (ou TQC) - controle de qualidade total	1	6,25%

¹⁹ Entende-se por multifunção a atribuição de funções de natureza diferente ao mesmo operador. Por exemplo, o trabalhador além de operar uma determinada máquina é responsável pelo seu *set up*, pelo controle de qualidade, controle de produção e por pequenas manutenções.

²⁰ Entende-se por polivalência a atribuição de operação e controle de diversas máquinas/equipamentos ao mesmo trabalhador, simultaneamente.

Tabela 18 - Programas e Técnicas Utilizadas pelas Empresas - Conclusão

Programas/Técnicas	Empresas	
	Número	Proporção
Normas ISO família 9000 (em processo de certificação)	0	0,00%
Normas ISO família 9000 (certificado)	0	0,00%
Grupos de melhoria ou CCQ's	1	6,25%
5 S	1	6,25%
Programa de sugestões	3	18,75%
Programa de participação nos lucros ou resultados	1	6,25%
Remuneração variável por metas	3	18,75%

Fonte: Dados primários da pesquisa

O principal aspecto ligado às novas formas de organização e gestão do trabalho observado nas empresas que participaram da pesquisa é a terceirização de fases do processo produtivo. A utilização da facção de costura pelas empresas que atuam no segmento de confecções do vestuário é anterior ao processo de reestruturação produtiva em curso. Na cidade de Jaraguá do Sul e região, a facção era um complemento à costura realizada internamente, utilizada por algumas empresas quando a demanda estava acima da capacidade de atendimento.

O processo de reestruturação produtiva desencadeou um aprofundamento da terceirização da costura, transformando-a em forma predominante nas micros, pequenas e médias empresas. É observada, ainda, uma expansão da terceirização para outras fases do processo, tais como a estamparia e o bordado. A Tabela 19, apresentada a seguir, traz as fases do processo produtivo terceirizadas pelas empresas, por faixas de nível de terceirização. Conforme pode ser observado, a costura, a estamparia e o bordado são as fases mais terceirizadas pelas empresas de confecção do vestuário que responderam ao questionário (ver também Gráfico 8). Onze empresas terceirizam a fase do bordado em 100% de suas necessidades de produção,

o que representa 78,57% do total²¹. A estamparia é terceirizada por doze empresas (85,71%), sendo que onze delas o fazem em 100% do volume de produção e uma em 50%.

Tabela 19 - Fases do Processo Produtivo Terceirizadas por Nível de Terceirização

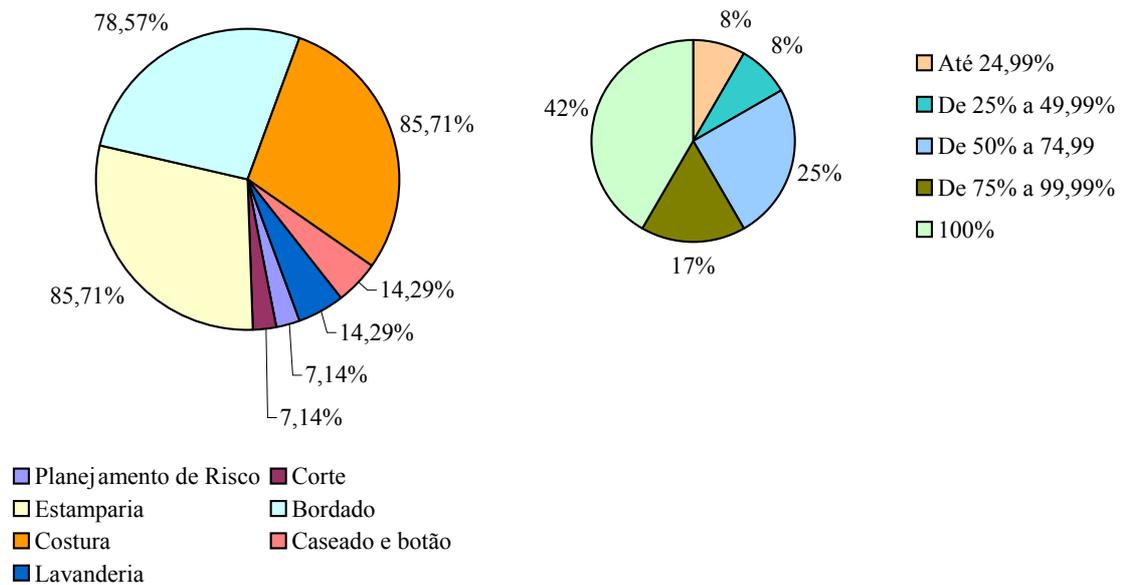
Nível de Terceirização	Corte	Estamparia	Bordado	Costura	Lavanderia	Risco	Caseado e botão
Até 10%	0	0	0	1	0	0	0
de 10,01% até 20%	0	0	0	0	0	0	0
de 20,01% até 30%	0	0	0	1	0	0	0
de 30,01% até 40%	0	0	0	0	0	0	0
de 40,01% até 50%	0	1	0	1	0	0	0
de 50,01% até 60%	0	0	0	2	0	0	0
de 60,01% até 70%	0	0	0	0	0	0	0
de 70,01% até 80%	0	0	0	1	0	0	0
de 80,01% até 99%	0	0	0	1	0	0	0
100%	1	11	11	5	2	1	2
Total	1	12	11	12	2	1	2

Fonte: Dados primários da pesquisa

A terceirização da fase de costura é utilizada por doze empresas, representando 85,71% do total. Destas doze empresas, três empresas utilizam a facção em menos de 50% do volume de produção. Para as demais nove empresas (64,28% do total), a terceirização da costura é responsável por 50% ou mais do volume total produzido, sendo que isto se dá para a totalidade das peças produzidas em cinco delas (ver Gráfico 8).

²¹ Das dezesseis empresas que responderam ao questionário e atuam no segmento de confecção de artigos do vestuário, duas prestam serviços de facção, não possuindo produção própria. Desta forma, o total de empresas considerados neste item é quatorze.

Gráfico 8 - Fases do Processo Terceirizadas e Nível de Terceirização da Costura (detalhe)



Fonte: Dados primários da pesquisa

As empresas buscam a terceirização de atividades principalmente para reduzir os investimentos em máquinas, equipamentos e instalações, para obter mais flexibilidade em relação às variações da demanda e para reduzir os custos de mão-de-obra, nesta ordem de importância, conforme pode ser observado na Tabela 20 e no Gráfico 9 apresentados a seguir. Para nove empresas, a redução de investimentos e a flexibilidade são os benefícios mais importantes advindos da terceirização. Três empresas indicam que a redução dos custos de mão-de-obra é o benefício mais importante. A qualidade dos produtos não foi citada por nenhuma empresa como sendo o benefício mais importante.

Tabela 20 - Principais Benefícios da Terceirização - Continua

Principais Benefícios	Nível de Importância				Total	Ponderação *
	1	2	3	4		
Redução do custo de mão-de-obra	3	5	1	1	10	2,000
Redução do investimento	9	2	2	0	13	1,462

Tabela 20 - Principais Benefícios da Terceirização – Conclusão

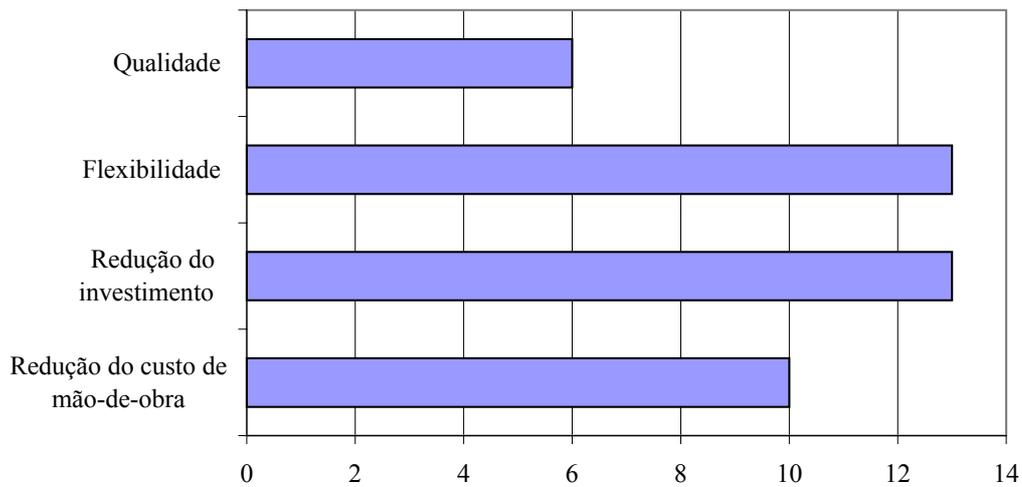
Principais Benefícios	Nível de Importância
-----------------------	----------------------

	1	2	3	4	Total	Ponderação*
Flexibilidade	9	1	2	1	13	1,615
Qualidade	0	1	0	5	6	3,667

* Quanto menor a ponderação do benefício, maior é a sua importância.

Fonte: Dados primários da pesquisa

Gráfico 9 - Principais Benefícios da Terceirização



Fonte: Dados primários da pesquisa

Os dados apresentados revelam que o processo de reestruturação produtiva nas empresas do segmento de confecção do vestuário de Jaraguá do Sul e região possuem as seguintes características principais:

- As fases do processo que antecedem a montagem das peças do vestuário (costura), mais especificamente o planejamento de risco, corte e decoração, são propícias a investimentos em máquinas e equipamentos dotados de tecnologia microeletrônicas, quando se trata de volumes mais elevados de produção, como é o caso das médias e grandes empresas;
- Inovações em termos de organização e gestão do trabalho tendem a se concentrar na organização do espaço produtivo e na configuração dos postos de trabalho (multifunção, células de trabalho), sendo sua implementação facilitada quando do emprego de novas tecnologias físicas;

- Aprofundamento da externalização de fases do processo produtivo, envolvendo principalmente a fase de costura (montagem das peças).

O segmento de confecção do vestuário, dada as pequenas barreiras de ingresso, possui empresas dos mais variados portes. Esta heterogeneidade de porte se traduz também em heterogeneidade tecnológica. As empresas de médio e grande porte tendem a concentrar os investimentos em novas tecnologias físicas de base microeletrônica, principalmente em função da escala de produção, mas também por atuarem em “segmentos em que a produção é padronizada, menos sujeitas às modificações impostas pela moda” (LINS, 2000: 70). As pequenas e microempresas tendem a utilizar processos menos avançados tecnologicamente (por exemplo, no corte), e a terceirizar processos (por exemplo, estampa localizada e bordado), sempre que a escala de produção não permitir investimentos em máquinas e equipamentos dotados de tecnologias modernas.

Uma das principais características do processo de reestruturação produtiva no segmento de confecção do vestuário é o aprofundamento da terceirização da costura. Durante a década de 1990, em busca de maior flexibilidade para atender as variações da demanda, redução de investimentos e redução do custo de mão-de-obra, as empresas passam a deslocar para fora de seus espaços fabris parcelas significativas do processo de costura, chegando a sua totalidade em muitas empresas. Como conseqüências deste movimento temos o enxugamento das plantas produtivas e do número de trabalhadores e o estabelecimento de uma rede de facionistas na forma de empresas formais, ateliês de costura informais e costureiras a domicílio.

5 OS PROCESSOS DE REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E DE PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO

O objetivo deste capítulo é analisar a relação existente entre os processos de reestruturação produtiva e de precarização do trabalho. É feita, em primeiro lugar, uma breve introdução ao processo de precarização do trabalho e, na seqüência, são discutidas as relações existentes entre o processo de reestruturação produtiva e cada uma das dimensões de análise do processo de reestruturação produtiva utilizadas no âmbito desta pesquisa. Para empreender tal propósito, além dos dados primários da pesquisa, obtidos através de observações, entrevistas e do *survey*, é utilizado um conjunto de dados secundários, provenientes de diversas fontes, tais como: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), Ministério de Previdência e Assistência Social (MPAS), BNDES, IBGE, DIEESE, CNI, revistas especializadas, trabalhos acadêmicos e jornais diários.

Conforme apresentado no Capítulo 3, o compromisso fordista baseava-se em um conjunto de regras que repassam os ganhos de produtividade para os salários, buscam o pleno emprego e a reprodução da força de trabalho através do “estado providência”, de modo a constituir um mercado consumidor apto a demandar os produtos oferecidos pela indústria de produção em massa. Em países de industrialização recente, contudo, o compromisso fordista é só parcialmente implementado. Em diversos países, entre eles o Brasil, a rede de proteção social expressa pelo *welfare state* não faz parte do projeto modernizador. Desta forma, um contingente crescente da população é excluído do círculo dinâmico da economia industrial que está, então, em franca expansão. A estes excluídos, cabe a precariedade do trabalho informal, nas franjas do tecido social.

A política do governo no período do milagre brasileiro é contraditória em relação aos termos do regime de acumulação fordista. Por um lado, o programa de substituição das importações estabelece a proteção e os estímulos necessários ao

crescimento da indústria nacional. Por outro lado, o fim da estabilidade no emprego, através da implementação do FGTS, e a política salarial que, além de não compartilhar os ganhos de produtividade, é insuficiente para repor o poder de compra dos salários corroído pela inflação, dificultam a inclusão social plena de parcelas da classe trabalhadora. Deve-se destacar, também, o controle rígido da atuação dos sindicatos de forma a impedir a ação coletiva dos trabalhadores.

O processo de precarização do trabalho refere-se à degradação das condições de trabalho e emprego e é utilizado com mais frequência em relação ao trabalho informal. Nesta pesquisa, é utilizada uma concepção estendida do processo de precarização do trabalho. Tal concepção é baseada na noção ampliada e contemporânea de classe-que-vive-do-trabalho, proposta por ANTUNES. Segundo este autor, “uma noção ampliada de classe trabalhadora inclui, então, todos aqueles e aquelas que vendem sua força de trabalho em troca de salário” (1999: 103). Desta forma, esta noção de classe trabalhadora inclui os assalariados industriais, de serviços, rurais, os trabalhadores terceirizados, temporários, em tempo parcial, trabalhadores informais e os desempregados.

Assim, no âmbito deste trabalho, o processo de precarização de trabalho é entendido como o processo que envolve a degradação das condições de trabalho e emprego, seja do trabalhador formal, informal, em tempo parcial, temporário e, o extremo da precarização que é a própria ausência de trabalho vivenciada pelos trabalhadores que estão desempregados. Para que a discussão das relações entre os processos de reestruturação produtiva e precarização do trabalho possa ser desenvolvida com a profundidade necessária, são adotadas as seguintes dimensões de análise: (i) desemprego; (ii) vínculos empregatícios; (iii) preço da força de trabalho; (iv) qualidade dos postos de trabalho. Embora estas dimensões sejam abordadas separadamente no decorrer da análise empreendida neste capítulo, deve-se ter presente que se tratam de dimensões com elevado nível de interdependência.

5.1 O Desemprego

Nesta categoria de análise, é verificada a relação existente entre o desemprego e o processo de reestruturação produtiva, seja pela incorporação de novas tecnologias de base microeletrônica, seja pela implementação de novas formas de organização e gestão do trabalho. Desempregados são as pessoas que compõem o conjunto da População Economicamente Ativa (PEA)²² não utilizada pelo processo de acumulação do capital, a qual manifesta-se através de diferentes modalidades: (POCHMANN, 2001):

- Desemprego friccional: refere-se à mobilidade ocupacional e de inserção na ocupação;
- Desemprego conjuntural: desemprego gerado pela insuficiência no nível de atividade econômica ou sazonalidade da produção;
- Desemprego estrutural: a mão-de-obra necessária ao processo de acumulação de capital é inferior à mão-de-obra disponível no mercado de trabalho.

No momento em que esta dissertação é redigida, o nível de desemprego bate recordes no Brasil e no Mundo. De acordo com dados divulgados pela Organização Internacional do Trabalho, existem atualmente 180 milhões de pessoas desempregadas no mundo²³. No Brasil, os resultados da pesquisa mensal do IBGE para seis regiões metropolitanas²⁴ indicam uma taxa de desemprego de 11,6% em Fevereiro/2003²⁵. Para a região metropolitana de São Paulo, a pesquisa do IBGE indica uma taxa de

²² “Contingente de pessoas em condições de participar do processo de produção social”. (POCHMANN, 2001: 78)

²³ Conforme jornal Folha de São Paulo, de 16 de Fevereiro de 2003, em reportagem intitulada “No mundo, há 180 milhões sem emprego”.

²⁴ As regiões metropolitanas pesquisadas pelo IBGE são: Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo.

²⁵ Conforme comunicado “Desocupação em fevereiro foi de 11,6%” emitido pelo IBGE em 28 de março de 2003, disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>, acessado em 08 de Abril de 2003.

13,6% de desemprego. De acordo com a pesquisa da fundação SEADE e do DIEESE, que utiliza uma metodologia diferente da empregada pelo IBGE, o desemprego na região metropolitana de São Paulo em Março/2003 é de 19,7%²⁶.

Durante a vigência do regime de acumulação fordista, o pleno emprego é um dos elementos constituintes do compromisso que a ele dá sustentação. Com o advento do regime de acumulação flexível, tal preocupação deixa de ser central, estando aberta a possibilidade de um desajuste entre a mão-de-obra demandada e a população economicamente ativa e, por extensão, a possibilidade de o desemprego estrutural tomar maiores proporções.

No Brasil, as transformações promovidas na estrutura de regulação do comércio internacional, iniciadas no governo Collor, envolvendo a redução de tarifas para a importação de produtos, aliadas à sobrevalorização cambial, implementada no plano de estabilização econômica de 1994, alteram profundamente o mercado concorrencial, expondo a indústria brasileira de forma abrupta à competição internacional e estabelecendo uma política cambial favorável aos competidores estrangeiros. Como estratégia a esta crise, as empresas desencadeiam processos de reestruturação produtiva de forma a dotá-las de uma base técnica alinhada ao regime de acumulação flexível. As estratégias adotadas variam de acordo com o setor da indústria e, dentro destes, de empresa para empresa, mantendo em comum, contudo, a busca constante de maior flexibilidade, em contraposição à rigidez característica do modelo fordista.

Assim, é empreendida uma análise da produção industrial e do nível de emprego, de forma a compreender a dinâmica das relações entre a base técnica característica do regime de acumulação flexível e o desemprego. São analisados, em primeiro lugar, dados referentes à produção industrial e ao emprego, envolvendo toda

²⁶ Conforme jornal O Estado de São Paulo, de 30 de Abril de 2003, em reportagem intitulada “Desemprego subiu para 19,7% em março, diz Dieese”.

a indústria de transformação e a indústria têxtil e, em seguida, abordamos o segmento de confecção do vestuário, ligado ao setor têxtil.

De acordo com a Confederação Nacional da Indústria²⁷, o faturamento das indústrias de transformação apresentou um crescimento de 85,09% no período de 1992 a 2002. O emprego industrial teve uma queda de 24,31% no mesmo período. A tabela 21 apresentada a seguir.

Tabela 21 - Índice de Preço ao Consumidor - Indústria de Transformação (Índice Base Fixa: 1992=100)

Anos *	Vendas Reais **	Pessoal Empregado
1992	94,02	96,10
1993	100,41	95,90
1994	126,19	95,93
1995	114,88	89,49
1996	125,62	85,68
1997	132,37	81,00
1998	133,97	75,88
1999	147,72	73,77
2000	164,93	75,04
2001	159,07	74,58
2002 ***	185,09	75,69

* Os dados referem-se ao mês de Dezembro de cada ano.

** Deflator: IPA/OG -Indústria de Transformação - FGV.

*** 2002 disponível até Novembro.

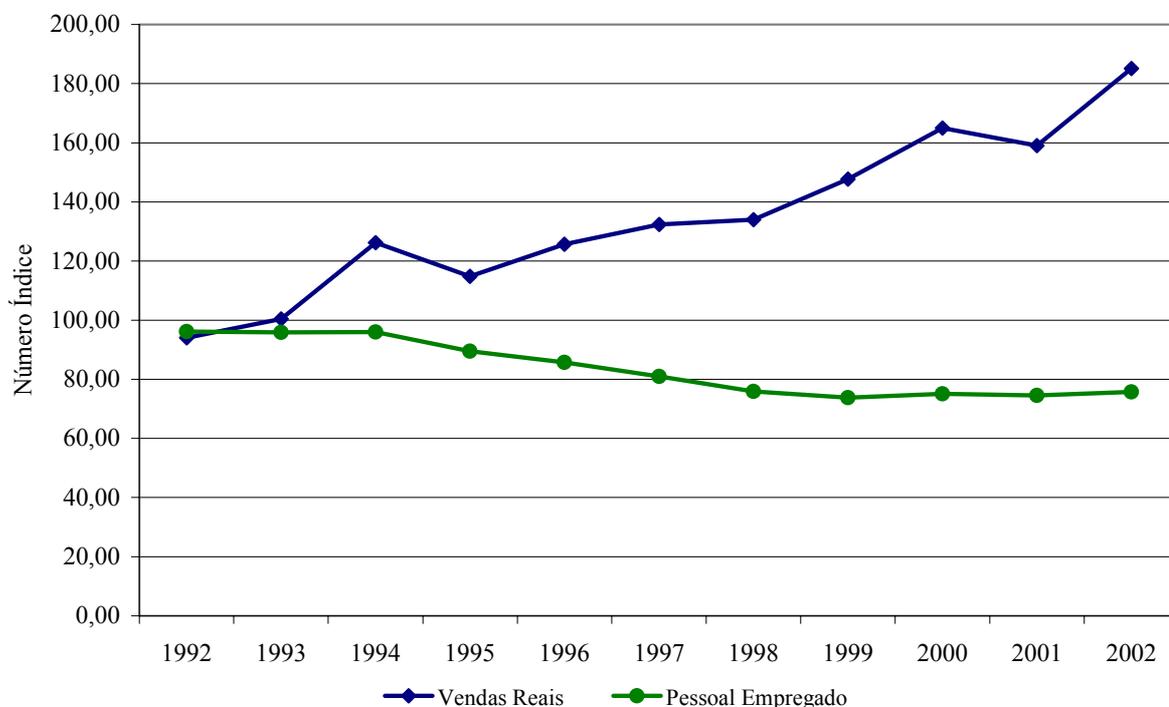
Fonte dos dados: Confederação Nacional da Indústria

Elaboração do autor

²⁷ Indicadores Industriais CNI - Resultados Brasil - Série Histórica, disponível em <www.cni.org.br>, acessado em 05 de Março de 2003.

O índice do emprego industrial no período estudado apresenta reduções sistemáticas, exceção feita ao ano de 1994, em que se manteve estável em relação ao ano anterior, e aos anos de 2000 e 2002, em que foram registradas ligeiras elevações comparativamente aos anos anteriores. Em relação ao faturamento, observa-se que houve um aumento constante em valores reais deflacionados, tendo sido registrada queda em relação ao ano anterior nos anos de 1995 e 2001. O Gráfico 10, apresentado na seqüência, ilustra a variação destes índices no período.

Gráfico 10 - Variação das Vendas Reais* e do Emprego na Indústria de Transformação - Brasil



* Deflator: IPA/OG-Indústria de Transformação-FGV

Fonte: CNI - Confederação Nacional da Indústria

Elaboração do autor

Os dados coligidos pela CNI, ilustrados no Gráfico 10 e que mostram comportamentos opostos para as linhas que representam as vendas reais e o pessoal ocupado, apontam para a hipótese de uma base técnica poupadora de mão-de-obra. Esta hipótese é corroborada pela variação da produção industrial, do PIB da indústria

de transformação e da produtividade do trabalho. De acordo com dados do MDIC ²⁸, a produção industrial e o PIB da indústria de transformação apresentam uma trajetória de crescimento no período de 1994 a 2001, interrompida nos anos de 1998 e 1999, mantendo, contudo, uma taxa líquida de crescimento no período de 17,3% para a produção industrial e de 16,9% para o PIB da indústria de transformação. A produtividade do trabalho no período de 1994 a 2000 também apresenta taxas positivas de crescimento, sendo que, com exceção do ano de 2000, sempre superiores aos outros dois indicadores. O crescimento total da produtividade do trabalho no período é de 74,97%, superior em mais de 50 pontos percentuais comparativamente ao crescimento da produção industrial e do PIB da indústria de transformação. A partir destes dados, é possível indicar a ocorrência de crescimento industrial sem o aumento do nível de emprego (*jobless growth*). A Tabela 22 e o Gráfico 11, apresentados a seguir, ilustram estas observações.

Tabela 22 - Indicadores da Produção Industrial, Produtividade do Trabalho e Crescimento do PIB da Indústria de Transformação - Taxas Reais de Crescimento (%) (Base: igual período anterior = 100)

Discriminação	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Produção Industrial	8,0	1,8	0,4	3,9	-2,9	-1,9	6,1	1,2
Crescimento da Produtividade	11,0	4,1	14,2	10,5	7,0	6,7	5,1	n/d
Taxa de Crescimento do PIB	6,9	2,0	2,1	4,5	-3,7	-1,6	5,4	0,58

Fonte dos dados: IBGE/MDIC

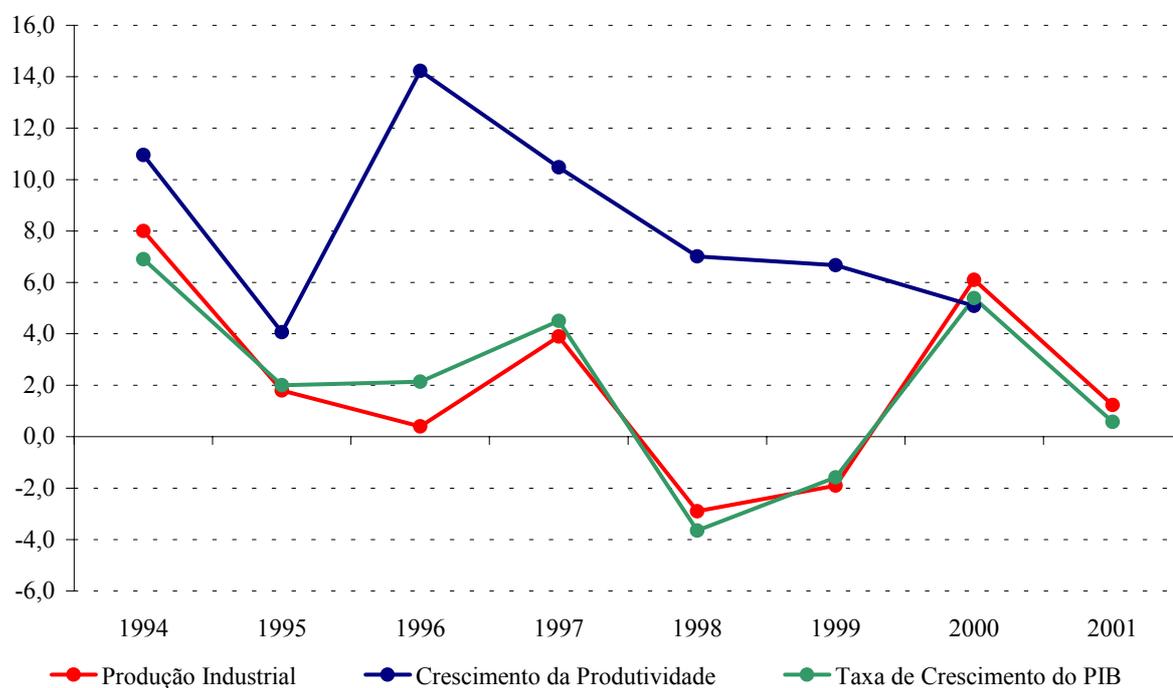
Elaboração do autor

Os dados da indústria de transformação, analisados até aqui, indicam que a nova base técnica implementada pelo processo de reestruturação produtiva é poupadora de mão-de-obra, fazendo com que o regime de acumulação flexível venha a demandar uma quantidade cada vez menor de trabalhadores em relação àqueles que

²⁸ Boletim Estatístico de 2001, disponível em <www.mdic.gov.br>, acessado em 06 de Março de 2003.

são ofertados pela população economicamente ativa, o que configura a expansão do desemprego estrutural.

Gráfico 11 - Comportamento da Produção Industrial, Crescimento do PIB e da Produtividade do Trabalho - Indústria de Transformação



Fonte: IBGE/MDIC
Elaboração do autor

As estratégias de reestruturação produtiva adotadas pelos diversos setores e, dentro destes, pelas diversas empresas, possuem características diferentes e, por conseguinte, impactos diferentes sobre o nível de emprego. Na indústria têxtil, envolvendo os segmentos de fiação, produção de tecidos e malhas, os dados apontam para uma redução ainda mais acentuada nos postos de trabalho. Conforme pode ser observado na Tabela 23 e Gráfico 12, apresentados a seguir, há um aumento na produção da indústria têxtil de 33% no período entre 1990 e 2000, e uma expressiva redução de 62% no número de empregados, sendo de 50% nos cinco anos compreendidos entre 1990 e 1995. Diante disto, a produção por empregado apresenta uma evolução de 251%.

Tabela 23 - Nível de Produção e Emprego na Indústria Têxtil* - 1990-2000

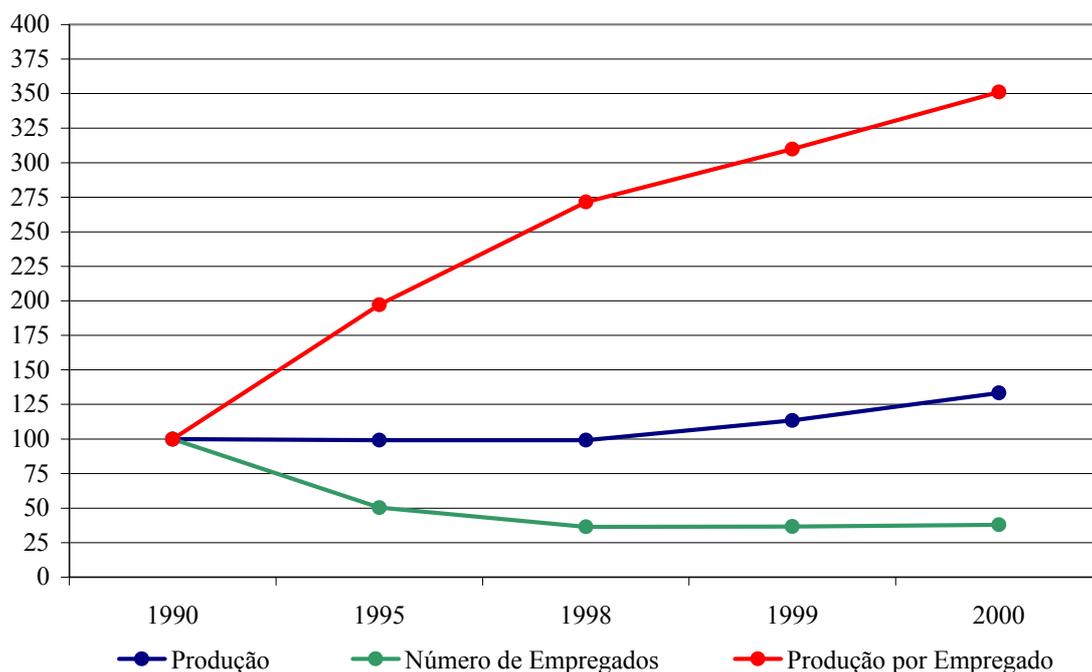
Ano	Em Quantidade			Em Número Índice		
	Produção (mil ton)	Número de Empregados (em milhares)	Produção por Empregado (mil ton.)	Produção	Número de Empregados	Produção por Empregado
1990	1.313,1	893,8	1,47	100	100	100
1995	1.301,6	449,4	2,90	99	50	197
1998	1.301,5	326,3	3,99	99	37	271
1999	1.489,1	327,2	4,55	113	37	310
2000	1.750,3	339,3	5,16	133	38	351

* Envolve os segmentos de fiação, tecelagem/malharia e beneficiamento.

Fonte dos dados: IEMI

Elaboração do autor

Gráfico 12 - Variação dos Índices de Produção, Número de Empregados e Produção por Empregado - Indústria Têxtil* - Brasil



* Envolve os segmentos de fiação, tecelagem/malharia e beneficiamento

Fonte: IEMI

Elaboração do autor

Os números referentes à produção industrial e ao emprego no segmento da confecção do vestuário indicam o aumento da produção por emprego. Conforme pode ser observado na Tabela 24 e no Gráfico 13, apresentados a seguir, a produção de artigos de confecção cresce 122% no período compreendido entre 1990 e 2000. O pessoal empregado, neste mesmo período, sofre uma redução de 31%, levando a produção por empregado apresentar um crescimento de 222%. Neste segmento, entretanto, a redução do nível de emprego não está relacionada apenas ao aumento da produtividade do trabalho, fruto da nova base técnica característica do regime de acumulação flexível.

Embora importantes inovações tecnológicas e organizacionais tenham sido implementadas, a fase de costura, que é a mais intensiva em mão-de-obra neste segmento e possui uma relação de uma trabalhadora para uma máquina, apresenta uma barreira significativa para a redução da mão-de-obra empregada. Neste sentido, a redução de quadro observada na Tabela 24 e no Gráfico 13 deve ser vista, também, como fruto do aumento da terceirização da costura em unidades produtivas informais, invisíveis aos acompanhamentos estatísticos.

Assim, por um lado, a implementação de novas tecnologias físicas de base microeletrônica e novas formas de organização e gestão do trabalho tendem a aumentar a produtividade do trabalho no segmento de confecção do vestuário da indústria têxtil, principalmente das fases anteriores e posteriores à fase da costura. Por outro lado, o uso da facção (terceirização da costura) tende a diminuir o número de empregados das empresas ligadas ao segmento, deslocando estes postos de trabalho para unidades produtivas que, em muitos casos, operam à margem da legislação.

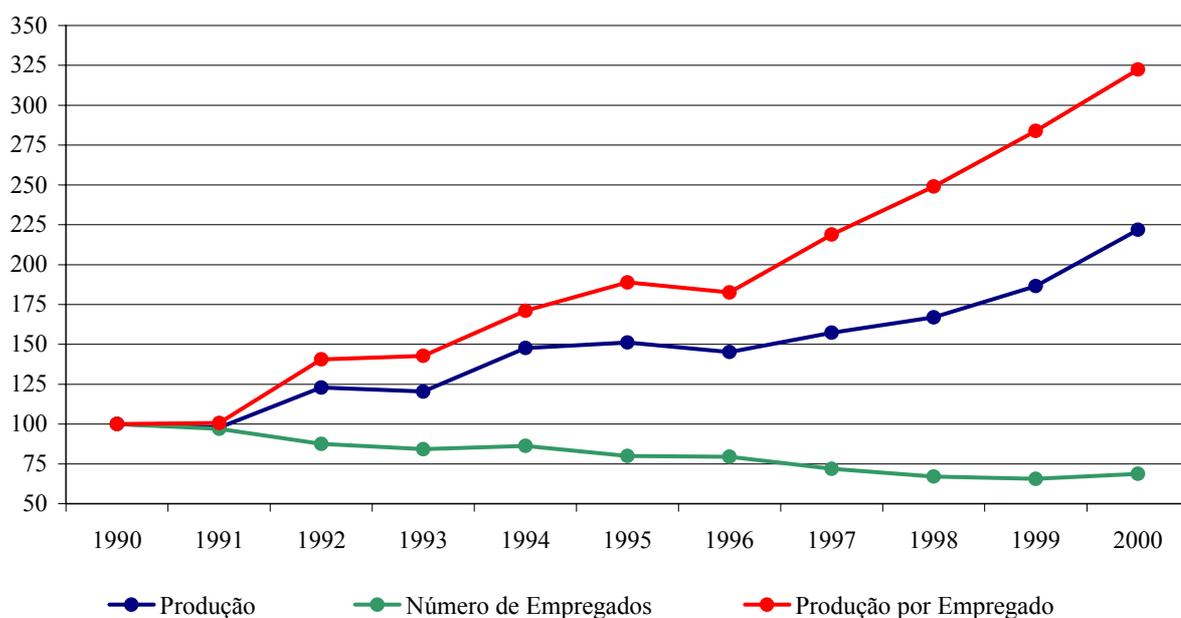
Tabela 24 - Nível de Produção e Emprego na Indústria de Confeção do Vestuário - 1990 –1997

Ano	Em Quantidade			Em Número Índice		
	Produção (mil peças)	Número de Empregados	Produção por Empregado (mil peças)	Produção	Número de Empregados	Produção por Empregado
1990	2.253.866	1.510.902	1,49	100	100	100
1991	2.203.317	1.466.412	1,50	98	97	101
1992	2.770.709	1.321.835	2,10	123	87	141
1993	2.712.807	1.273.902	2,13	120	84	143
1994	3.329.628	1.304.830	2,55	148	86	171
1995	3.407.192	1.209.152	2,82	151	80	189
1996	3.272.894	1.202.255	2,72	145	80	182
1997	3.546.473	1.086.054	3,27	157	72	219
1998	3.763.819	1.013.566	3,71	167	67	249
1999	4.203.552	992.557	4,24	187	66	284
2000	4.999.929	1.039.928	4,81	222	69	322

Fonte dos dados: IEMI

Elaboração do autor

Gráfico 13 - Comportamento dos Índices de Produção, Número de Empregados e Produção por Empregado - Indústria da Confeção do Vestuário



Fonte: IEMI

Elaboração do autor

No espaço intrafabril da Empresa A, o efeito do processo de reestruturação produtiva em termos de redução de postos de trabalho pode ser observado pelo discurso de trabalhadores e supervisores entrevistados. Quando solicitado a comentar as mudanças no processo de trabalho, ocorridas com a implementação de novas tecnologias de base microeletrônica, um supervisor da Empresa A assevera: “Mudou principalmente a produtividade. Foi um grande passo, fora a economia de pessoal. Por exemplo, uma máquina [de estampar], que produz hoje uma média de 400 peças por hora, usa apenas dois funcionários, enquanto que seis anos atrás, sete anos atrás, quando quase não tinha máquinas aqui na região, precisaria pelo menos oito pessoas para tirar esta produção.”²⁹

Nas entrevistas conduzidas, os trabalhadores e supervisores são encorajados a estimar qual a quantidade de trabalhadores seria necessária para produzir a quantidade de peças atual mediante o uso do processo produtivo anterior às inovações tecnológicas. Deste exercício, resulta uma estimativa de redução do quadro de trabalhadores de 33%, para a fase de enfiar e corte, e uma redução de 62% para a fase de estamparia localizada (quadro de pessoal atual X quadro médio de pessoal estimado pelos entrevistados).

As análises precedentes indicam a existência de uma relação entre o processo de reestruturação produtiva, responsável pela implementação da base técnica própria do regime de acumulação flexível, e o desemprego. As evidências indicam que o processo de reestruturação produtiva induz o crescimento do desemprego estrutural, por se tratar de uma base técnica poupadora de mão-de-obra. A redução de postos de trabalho ocorre tanto pela implementação de novas tecnologias físicas de base microeletrônica, quanto por novas formas de organização e gestão do trabalho. Estas novas formas de organizar e gerir o trabalho, de inspiração toyotista, promovem uma nova espacialização das fábricas, onde as linhas de montagem são substituídas por grupos de trabalho ou células de produção, transformando o trabalhador especializado

²⁹ Entrevista concedida no dia 28 de Janeiro de 2003.

em um trabalhador multifuncional, reduzindo o deslocamento dos materiais em processo pela planta fabril, diminuindo drasticamente os tempos mortos.

5.2 Vínculos Empregatícios

Ao analisar a relação existente entre o processo de reestruturação produtiva e a fragilização dos vínculos empregatícios, deve-se levar em consideração, além da nova base técnica característica do regime de acumulação flexível, as suas articulações na esfera jurídico/política. Neste sentido, é analisado como o regime de acumulação flexível se relaciona com a transformação nos vínculos tradicionais, com a emergência de novos vínculos de trabalho, e com a própria inexistência de vínculos, característica do trabalho informal e, muitas vezes, do trabalho autônomo.

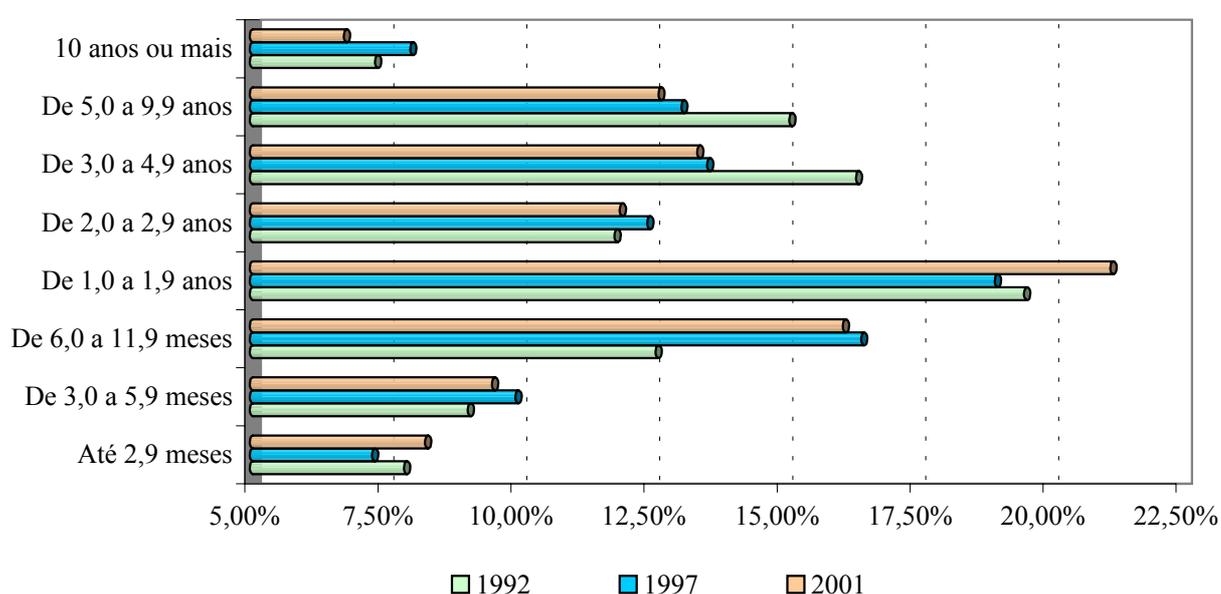
Uma das características da nova base técnica é a incorporação pela estrutura tecnológica do “saber fazer”, ou saber de ofício, dos trabalhadores. Passam a ser requeridas deste trabalhador novas qualificações, principalmente um saber instrumental, que o habilita a operar as máquinas e equipamentos característicos da nova base técnica. De posse deste “saber fazer”, a empresa prescinde do trabalhador especializado, tornando-o “intercambiável”, ou seja, ele pode ser facilmente substituído por outro trabalhador, sem maiores investimentos em treinamento. Esta característica é ressaltada por diretor da Empresa A³⁰: “... hoje, a pessoa trabalha de estampador; na coleção, seguinte ela vai estar trabalhando no setor de bordados. Ela não precisa mais de um grau de especialização muito grande porque as máquinas executam. Qual é a nossa preocupação? Treinar as pessoas para que tenham o mínimo de noção em informática (...)”.

A fragilidade dos vínculos formais é comprovada pelo tempo de empresa dos trabalhadores, extraído das estatísticas oficiais do Ministério do Trabalho e Emprego. De acordo com dados da RAIS/MTE, no período de 1992 a 2001, há um aumento na

³⁰ Entrevista concedida em 28 de Fevereiro de 2003.

proporção de funcionários com menor tempo de empresa (ver Gráfico 14). No ano de 1992, os trabalhadores com três anos ou mais de empresa correspondem a 38,89% do total da força de trabalho da indústria têxtil do Brasil; em 2001, passam a representar 32,87%. Em contrapartida, os trabalhadores com menos de dois anos de trabalho, que representavam 49,18% em 1992, passam a representar 55,17% em 2001.

Gráfico 14 - Tempo de Empresa dos Trabalhadores - Ind. Têxtil Brasil

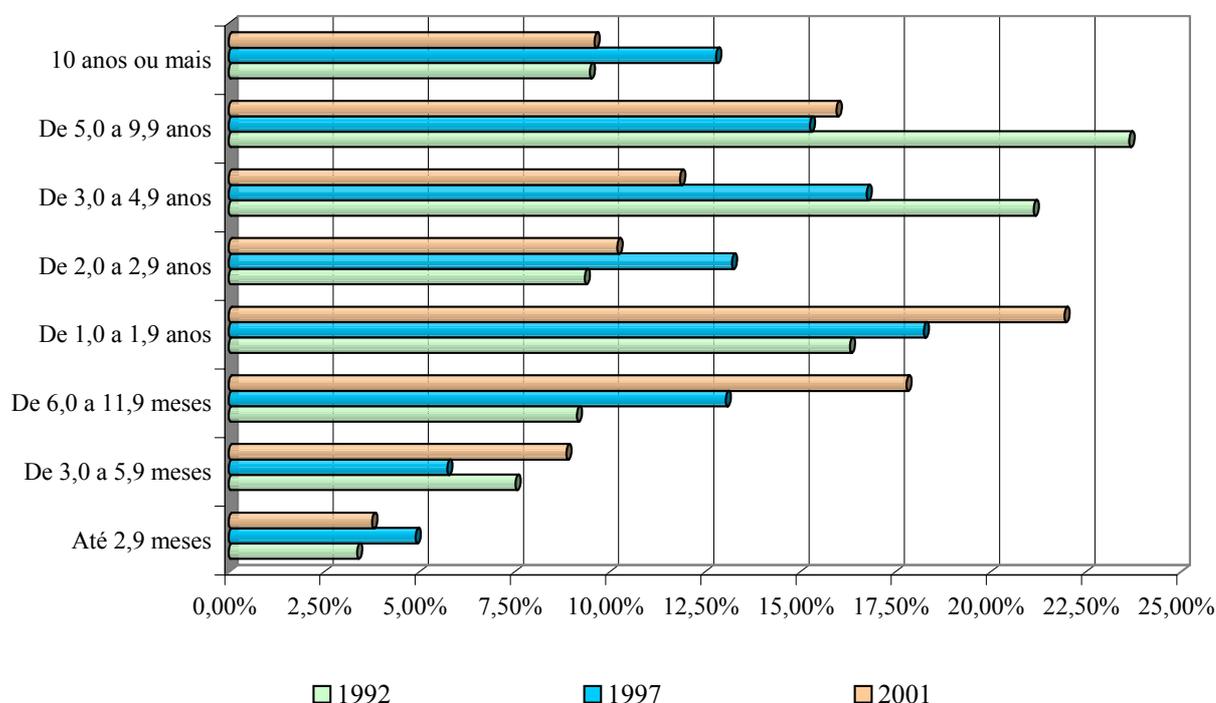


Fonte dos dados: Rais / MTE

Elaboração do autor

Em Jaraguá do Sul e região, ocorre um movimento similar, porém mais intenso. Os trabalhadores com três anos ou mais de empresa, que representam 54,27% da a força de trabalho do setor em 1992, passam a representar 37,42% em 2001, uma redução de 16,85 pontos percentuais. Por outro lado, os trabalhadores com menos de dois anos de trabalho representam, no ano de 1992, 36,36% do total de empregados no setor têxtil de Jaraguá do Sul e região, passando para 52,37% em 2001, o que representa um aumento de 16,01 pontos percentuais, conforme pode ser observado no Gráfico 15, apresentado a seguir.

Gráfico 15 - Tempo de Empresa dos Trabalhadores - Ind. Têxtil Jaraguá do Sul e Região



Fonte dos dados: Rais / MTE

Elaboração do autor

Os dados do Gráfico 15 indicam a migração da classe modal, que em 1992 era a classe de 5,0 a 9,9 anos de trabalho com 23,65% do total de trabalhadores do setor, para a classe de 1,0 a 1,9 anos de trabalho com 21,95% em 2001. Esta redução significativa do tempo de empresa no setor têxtil da região (Jaraguá do Sul, Corupá, Guarimirim, Schroeder e Massaranduba) indica um aumento da rotatividade no decorrer da última década, o que vem a confirmar a fragilidade dos vínculos estabelecidos com os trabalhadores formais sob vigência do regime de acumulação flexível.

De acordo com dados do CAGED/MTE, nas empresas do segmento de confecção do vestuário, no período de 2000 a 2002, há uma rotação de mão-de-obra envolvendo mais de quatro mil trabalhadores por ano, sendo que, em sua maioria, os desligamentos são de iniciativa das empresas. Conforme pode ser observado na Tabela

25 e Gráfico 16, apresentados a seguir, as demissões por iniciativa das empresas representam 74,79% do total de desligamentos ocorridos em 2002. No período compreendido entre 2000 e 2002, os desligamentos por iniciativa das empresas representam 66,82% do total de desligamentos ocorridos no segmento.

Tabela 25 - Demissão de Funcionários Indústria de Confeção do Vestuário - Jaraguá do Sul e Região

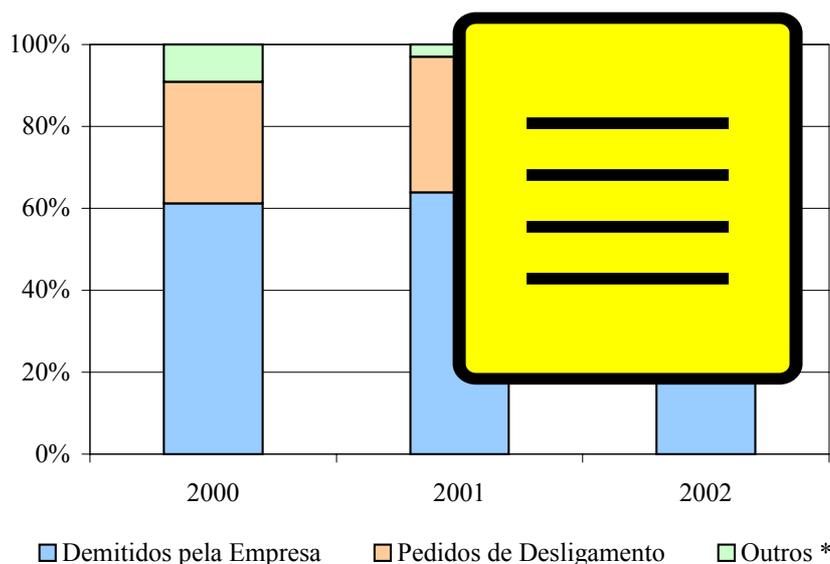
Anos	Demitidos pela Empresa		Pedidos de Desligamento		Outros *		Total
	Número	Prop.	Número	Prop.	Número	Prop.	
2002	3.675	74,79%	1.226	24,95%	13	0,26%	4.914
2001	3.036	63,93%	1.572	33,10%	141	2,97%	4.749
2000	2.763	61,20%	1.341	29,70%	411	9,10%	4.515
Total do Período	9.474	66,82%	4.139	29,19%	565	3,99%	14.178

* Outros se refere a aposentadorias, transferências e óbitos

Fonte dos dados: CAGED/MTE

Elaboração do autor

Gráfico 16 - Demissão de Funcionários Indústria de Confeção do Vestuário - Jaraguá do Sul e Região



* Outros refere-se à aposentadorias, transferências e óbitos

Fonte dos dados: CAGED/MTE

Elaboração do autor

Temos, então, um cenário no qual o vínculo formal de trabalho se mostra muito tênue, fazendo com que o trabalhador tenha sempre presente a possibilidade de perda do emprego e de sua incorporação ao contingente de trabalhadores desempregados, que vão alimentar o trabalho temporário ou, em situação ainda mais precária, o trabalho informal, sem qualquer tipo de garantia e excluídos de todos os benefícios sociais.

Postos de trabalho que anteriormente compunham o centro do processo produtivo das empresas são deslocados para a periferia, através dos processos de desconcentração produtiva, tendo como motivação principal a busca constante por redução de custos. Trata-se de um processo que atinge as indústrias de uma forma global, levando a um aumento do contingente de trabalhadores que podem ser facilmente incorporados ou desligados pelas empresas. Conforme HARVEY,

A atual tendência dos mercados de trabalho é reduzir o número de trabalhadores “centrais” e empregar cada vez mais uma força de trabalho que entra facilmente e é demitida sem custos quando as coisas ficam ruins. Na Inglaterra, os “trabalhadores flexíveis” aumentaram em 16 por cento, alcançando 8,1 milhões entre 1981 e 1985, enquanto os empregos permanentes caíram em 6 por cento, ficando em 15,6 milhões (Financial Times, 27 de fevereiro de 1987). Mais ou menos no mesmo período, cerca de um terço dos dez milhões de novos empregos criados nos EUA estavam na categoria “temporário” (New York Times, 17 de março de 1988). (HARVEY, 2002: 144)

Dadas as características do processo de industrialização no Brasil, onde deu-se a implementação de um fordismo parcial, sem a rede de proteção social na forma do estado de bem estar social que caracteriza o compromisso fordista nos países capitalistas centrais, a sociedade convive com um contingente de excluídos do mercado formal de trabalho e de consumo (DRUCK, 1999). O trabalho autônomo e sem carteira assinada passa a ser o destino dos excluídos da expansão capitalista brasileira. Os anos 1990, sob a intensificação do processo de reestruturação produtiva, registram o crescimento destas formas de trabalho e, através da flexibilização da legislação trabalhista patrocinada pelo Estado, vêm surgir novas formas de contrato

de trabalho, tais como o contrato de trabalho com jornada de trabalho parcial, e o contrato de trabalho por prazo determinado, conhecido como trabalho temporário.

Estas formas de contrato de trabalho fazem emergir um contingente de trabalhadores que convivem com uma grande instabilidade e têm os seus direitos trabalhistas bastante reduzidos, como é o caso do contrato temporário. Nesta modalidade de contrato de trabalho, o aviso prévio de desligamento é eliminado, a multa de 40% sobre o FGTS é extinta e a contribuição deste é reduzida de 8% para 2% sobre o salário (FREITAS, 2002).

Assim, temos, por um lado, um contingente de trabalhadores com direitos trabalhistas legalmente reduzidos e, por outro lado, um contingente de trabalhadores informais, autônomos e a domicílio, que estão à margem dos direitos trabalhistas previstos em legislação, assim como dos benefícios sociais ligados ao trabalho assalariado com vínculo empregatício legal (DIEESE, 2001). Na região metropolitana de São Paulo, onde o acompanhamento da situação do emprego e desemprego do DIEESE é realizado há mais tempo, permitindo uma comparação histórica, o número de trabalhadores sem carteira assinada do setor privado aumenta em 6,3 pontos percentuais, passando de 11,6% dos postos de trabalho em 1989 para 17,9% em 1999 (Tabela 26 e Gráfico 17). Na categoria "contratação flexibilizada", que envolve os trabalhadores sem carteira do setor privado e público, os trabalhadores assalariados que possuem vínculo com outras empresas (terceiros) e os autônomos que prestam serviço a uma única empresa, a região metropolitana de São Paulo registra um crescimento de 12,2 pontos percentuais, passando de 20,9% em 1989 para 33,1% em 1999. As regiões metropolitanas de Recife e de Salvador apresentam os maiores percentuais de contratação flexibilizada no ano de 1999, 35,8% e 35,4%, respectivamente (DIEESE, 2001).

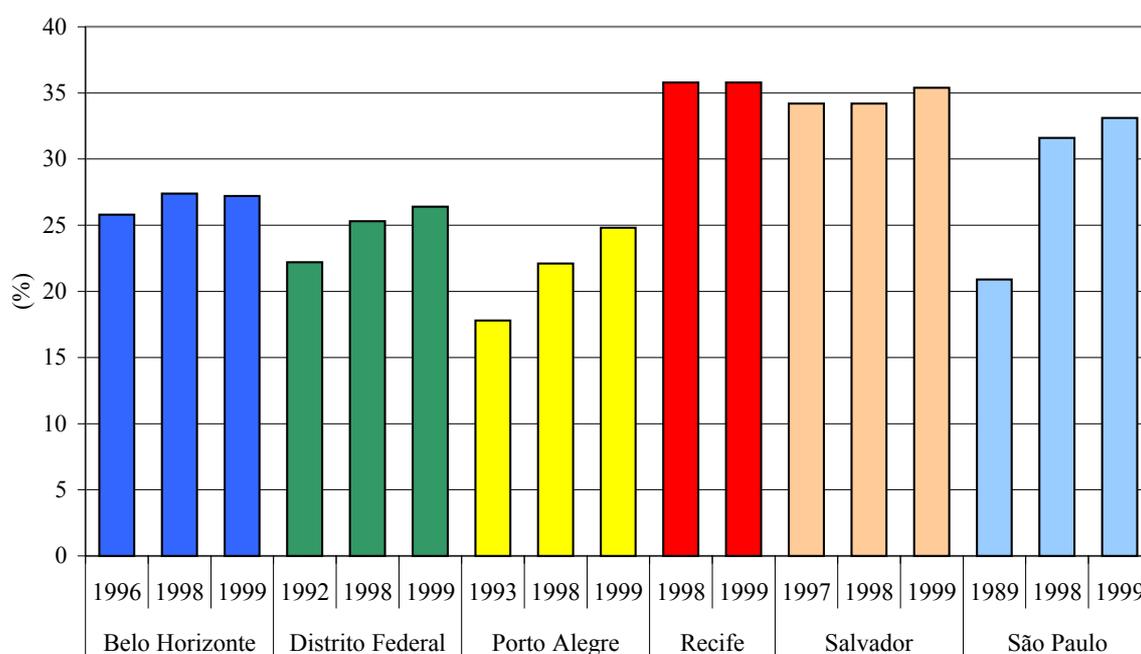
Tabela 26 - Trabalhadores Ocupados em Contratação Flexibilizada

Tipo de Contratação	Belo Horizonte			Distrito Federal			Porto Alegre		
	1996	1998	1999	1992	1998	1999	1993	1998	1999
Contratação Flexibilizada	25,8	27,4	27,2	22,2	25,3	26,4	17,8	22,1	24,8
Sem carteira - setor privado	14,6	14,5	14,6	10,6	12	11,2	9,7	10,4	12,3
Sem carteira - setor público	1,8	2,2	1,9	1,1	2,7	3,5	1,4	2,3	2,2
Assalariados terceiros	4,4	5,2	5,2	6	6,6	8,1	1,6	4,1	4,4
Autônomos para uma empresa	5	5,6	5,5	4,5	4	3,5	5,1	5,3	5,9

Tipo de Contratação	Recife		Salvador			São Paulo		
	1998	1999	1997	1998	1999	1989	1998	1999
Contratação Flexibilizada	35,8	35,8	34,2	34,2	35,4	20,9	31,6	33,1
Sem carteira - setor privado	17,3	17,7	17	16,9	17	11,6	17,1	17,9
Sem carteira - setor público	3,4	2,9	3,9	4,2	3,8	0,9	1,7	1,7
Assalariados terceiros	5,7	5	7	7,6	8,2	2,4	4,3	4
Autônomos para uma empresa	9,4	10,2	6,4	5,4	6,3	6	8,5	9,5

Fonte: DIEESE, 2001: 64

Gráfico 17 - Trabalhadores Ocupados em Contratação Flexibilizada

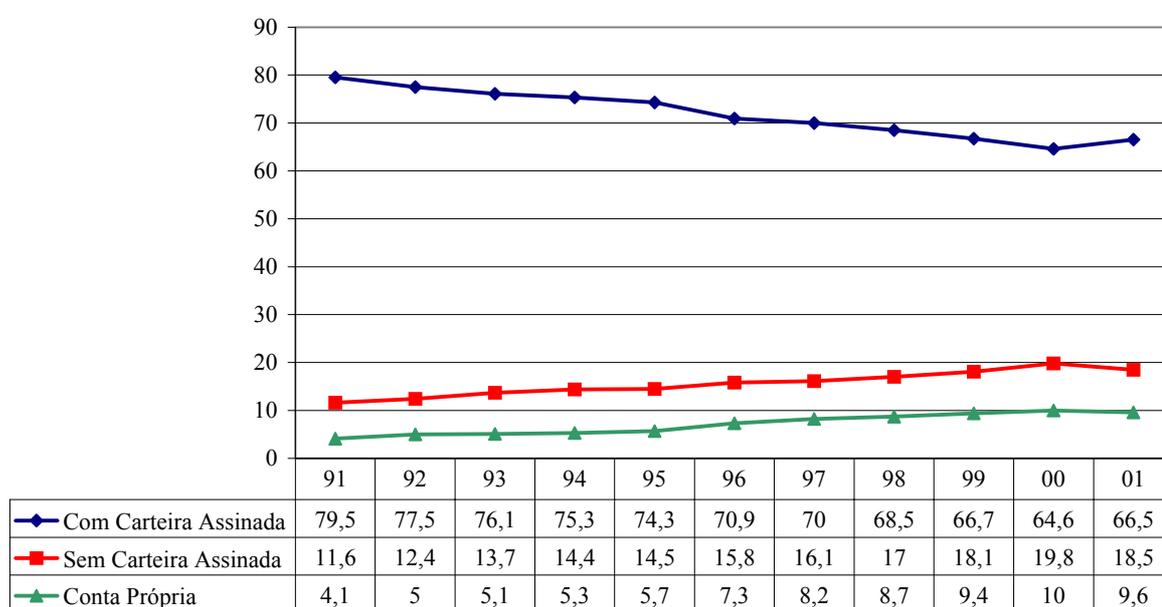


Fonte: DIEESE, 2001: 64

Elaboração do autor

Dados do IBGE divulgados pela imprensa³¹ também revelam um aumento significativo na participação percentual dos trabalhadores sem carteira assinada e por conta própria sobre o total de trabalhadores da indústria, conforme pode ser observado no Gráfico 18, apresentado na seqüência. Este estudo demonstra que o emprego industrial com carteira assinada diminui em 13 pontos percentuais entre os anos de 1991 e 2001³², com um aumento de 7,0 pontos percentuais no emprego sem carteira assinada e um aumento de 6,0 pontos percentuais no trabalho por conta própria.

Gráfico 18 - Evolução do Emprego Industrial - 1991a 2001



Fonte: Folha de São Paulo, edição de 13 de Janeiro de 2002, com base em dados do IBGE

O crescimento das formas flexíveis de contratação de trabalho indica que estas estão passando de formas de vínculo características dos excluídos do mercado de trabalho formal, localizadas na periferia do sistema produtivo, para formas de vínculo que habitam o centro do sistema (HARVEY, 2002). É o que acontece nas indústrias do

³¹ Jornal Folha de São Paulo de 13 de Janeiro de 2002, em reportagem intitulada "Cai Participação da Indústria no Emprego" com base em dados do IBGE.

³² Os dados referem-se até o mês de Novembro de 2001.

segmento de confecção do vestuário, com a terceirização crescente de partes do processo produtivo.

Conforme apresentado na seção 4.2.2, todas as empresas do segmento de confecção do vestuário que responderam ao *survey* realizado no âmbito desta pesquisa indicaram que terceirizam alguma fase do processo produtivo. As fases do processo que registram com maior frequência a terceirização são a costura e a estamparia, ambas com 12 empresas, e a fase do bordado com 11 empresas.

A Empresa A, conforme já vimos, encontra-se entre aquelas que terceirizam 100% da costura, sendo esta a fase do processo produtivo mais intensiva em mão-de-obra. De acordo com estimativas de profissional da área de recursos humanos³³, seiscentos trabalhadores, em média, estão ligados às facções que prestam serviços à empresa. Embora esta empresa tenha, recentemente, passado a exigir de seus faccionistas o emprego de mão-de-obra formal, visando reduzir o passivo trabalhista, seu diretor³⁴ afirma que a grande maioria das facções opera na informalidade. As informações prestadas pelas empresas na pesquisa realizada junto à indústria têxtil da região também indicam para a informalidade na prestação de serviços de facção. Do total de empresas que terceirizam a costura, 50% o faz através de trabalhadores autônomos.

Uma tentativa de quantificar o número de trabalhadores que atua na informalidade é imprecisa. Por ser uma atividade realizada às margens da lei, os envolvidos ocultam sua existência. Um trabalhador que atua em facção é aquele que perdeu seu posto de trabalho nas grandes empresas que mantêm a costura internamente, sendo esta sua única possibilidade de trabalho, tendo em vista que as pequenas e médias empresas tendem, como vimos pelos dados do *survey*, a terceirizar esta fase do processo produtivo. Assim, busca-se ocultar estas práticas de forma a não perder o trabalho a ser fornecido pela empresa contratante. Em entrevista com

³³ Entrevista realizada em 22 de Janeiro de 2003.

³⁴ Entrevista realizada em 28 de Fevereiro de 2003.

presidente do Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias do Vestuário de Jaraguá do Sul³⁵, este afirma existir mais de dois mil trabalhadores informais atuando como faccionistas para as empresas de confecção do vestuário de Jaraguá do Sul e região. Em um exercício de estimativa da quantidade de trabalhadores envolvidos com a facção de costura, realizado a partir de informações prestadas pelo Posto de Atendimento do Ministério do Trabalho de Jaraguá do Sul, SCHÖRNER (2000) chega ao número aproximado de 4.500 trabalhadores.

De acordo com o presidente do sindicato dos trabalhadores, também é utilizada a mão-de-obra temporária na região. Segundo este dirigente sindical, tal prática é observada principalmente nas médias empresas. Em consulta realizada às agências de fornecimento de mão-de-obra locais, três agências responderam que praticam tal modalidade. O total de trabalhadores temporários alocados na indústria têxtil por estas agências é 507 pessoas em Março de 2003, sendo que este número apresenta os efeitos da sazonalidade característica do segmento de confecção do vestuário, em que, tradicionalmente, os primeiros meses do ano são de queda na demanda de produtos e, por extensão, queda na demanda por mão-de-obra.

5.3 Preço da Força de Trabalho

Ao desenvolver a análise sobre as relações existentes entre o processo de reestruturação produtiva e a redução do preço do trabalho é necessário, primeiramente, demonstrar a existência de um processo em que o preço da força de trabalho daquelas pessoas que compõem a classe-que-vive-de-trabalho (ANTUNES, 1999) está sendo efetivamente reduzido. Para empreender tal propósito é analisada a variação da renda do trabalhador formal para a indústria de transformação em termos de Brasil, estado de Santa Catarina e Jaraguá do Sul e região, bem como, a variação de renda do trabalhador da indústria têxtil de Jaraguá do Sul e região.

³⁵ Entrevista realizada em 17 de Fevereiro de 2003.

A indústria de transformação brasileira apresenta um aumento no número de trabalhadores empregados em faixas de remuneração até três salários mínimos no período de 1992 a 2001. Os dados apresentados na Tabela 27 mostram que o número de trabalhadores que tem os seus salários nestas faixas de remuneração aumenta em 106,60%. Destaca-se o significativo aumento de trabalhadores na faixa de 1,01 a 2,00 salários mínimos (SM), tornando-a a faixa de maior frequência. Em 1992, os trabalhadores empregados com remuneração entre 1,01 e 2,00 SM representam 12,12% do total; em 2001, passam a representar 29,30% do total, um aumento de 17,18 pontos percentuais. Nas faixas de remuneração mais elevadas, a situação se inverte: o número de trabalhadores que tem os seus salários em faixas de remuneração acima de quatro salários mínimos apresenta uma redução de 41,34%.

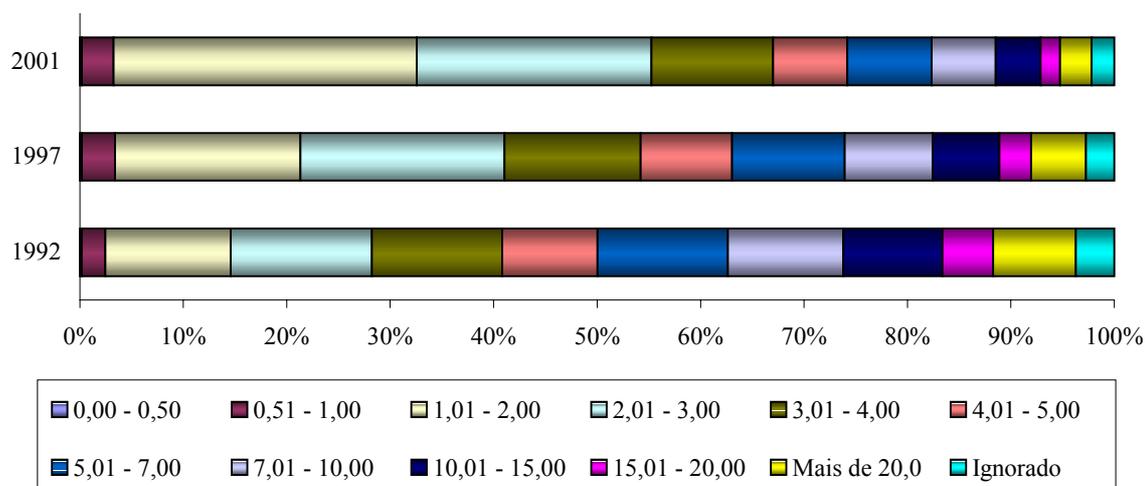
Tabela 27 - Pessoal Empregado por Faixas de Salário Mínimo Ind. de Transformação - Brasil

Faixas de Sal. Mínimo	1992		1997		2001		Var. 2001/1992
	Número	Proporção	Número	Proporção	Número	Proporção	
0,00 – 0,50	8.443	0,18%	8.983	0,19%	9.016	0,18%	6,79%
0,51 – 1,00	108.068	2,29%	151.460	3,22%	153.778	3,09%	42,30%
1,01 – 2,00	571.133	12,12%	842.027	17,90%	1.458.210	29,30%	155,32%
2,01 – 3,00	643.219	13,65%	928.330	19,74%	1.128.525	22,68%	75,45%
3,01 – 4,00	594.378	12,61%	619.132	13,16%	584.843	11,75%	-1,60%
4,01 – 5,00	433.533	9,20%	416.327	8,85%	357.935	7,19%	-17,44%
5,01 – 7,00	593.314	12,59%	511.665	10,88%	405.329	8,14%	-31,68%
7,01 – 10,00	526.036	11,16%	400.281	8,51%	307.874	6,19%	-41,47%
10,01 – 15,00	452.425	9,60%	303.134	6,44%	216.966	4,36%	-52,04%
15,01 – 20,00	230.231	4,88%	144.561	3,07%	92.655	1,86%	-59,76%
Mais de 20,0	376.939	8,00%	249.886	5,31%	151.833	3,05%	-59,72%
Ignorado	175.543	3,72%	127.970	2,72%	109.498	2,20%	-37,62%
Total Geral	4.713.262	100,00%	4.703.756	100,00%	4.976.462	100,00%	5,58%

Fonte dos dados: RAIS/MTE

Elaboração do autor

Gráfico 19 - Pessoal Empregado por Faixas de Salário Mínimo Ind. de Transformação - Brasil



Fonte dos dados: RAIS/MTE
Elaboração do Autor

A Tabela 27 e o Gráfico 19 mostram que a proporção de trabalhadores com remuneração até três salários mínimos é de 28,24% do total em 1992, enquanto que os trabalhadores com mais de quatro salários mínimos corresponde a 55,43%. Em 2001, esta relação se inverte completamente: 55,25% dos trabalhadores recebem três salários mínimos ou menos, um aumento de 27,01 pontos percentuais. Os trabalhadores com remuneração superior a quatro salários mínimos passam a representar 30,79% em 2001, uma redução de 24,64 pontos percentuais.

No estado de Santa Catarina, o movimento é similar, porém mais intenso. O número de trabalhadores da indústria de transformação que ocupa as faixas de remuneração de até três salários mínimos aumenta em 201,09% no período de 1992 a 2001. Também no estado, a faixa de remuneração que apresenta o maior crescimento na frequência foi a de 1,01 a 2,00 SM. Em 1992, os trabalhadores empregados com remuneração entre 1,01 e 2,00 SM representam 12,36% do total; em 2001, passam a representar 30,82% do total, um aumento de 18,46 pontos percentuais. Nas faixas de remuneração mais elevadas, a queda da frequência de trabalhadores dá-se nas faixas

que compreendem valores acima de cinco salários mínimos, sendo igual a 54,82% (ver Tabela 28, apresentada a seguir).

Tabela 28 - Pessoal Empregado por Faixas de Salário Mínimo Ind. de Transformação - Santa Catarina

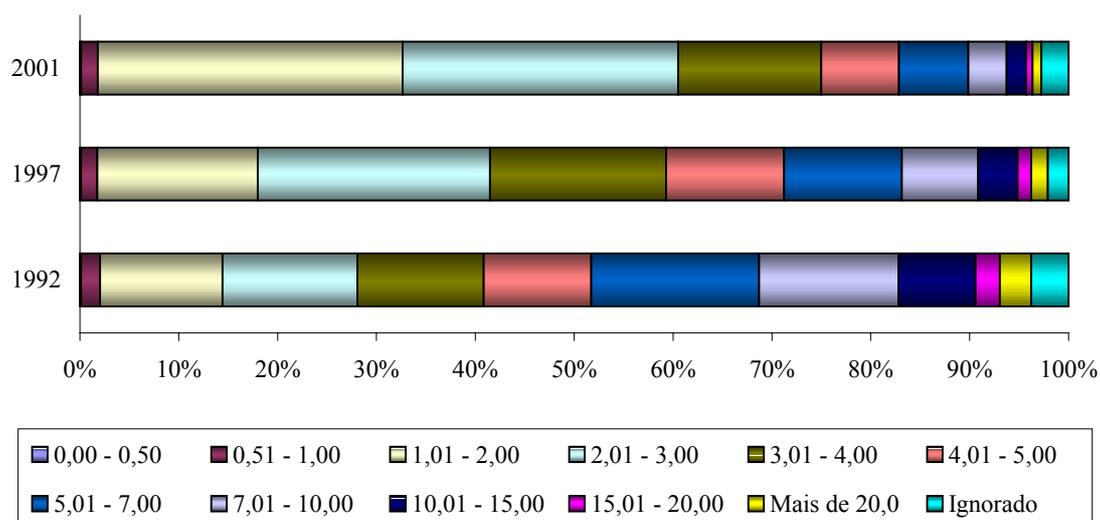
Faixas de Sal. Mínimo	1992		1997		2001		Var. 2001/1992
	Número	Proporção	Número	Proporção	Número	Proporção	
0,00 - 0,50	355	0,13%	444	0,14%	496	0,13%	39,72%
0,51 - 1,00	5.389	1,93%	5.291	1,64%	6.650	1,70%	23,40%
1,01 - 2,00	34.534	12,36%	52.166	16,20%	120.307	30,82%	248,37%
2,01 - 3,00	38.159	13,66%	75.720	23,52%	108.710	27,85%	184,89%
3,01 - 4,00	35.686	12,78%	57.319	17,80%	56.499	14,47%	58,32%
4,01 - 5,00	30.364	10,87%	38.361	11,91%	30.745	7,88%	1,25%
5,01 - 7,00	47.382	16,96%	38.419	11,93%	27.399	7,02%	-42,17%
7,01 - 10,00	39.410	14,11%	24.792	7,70%	15.113	3,87%	-61,65%
10,01 - 15,00	21.761	7,79%	12.930	4,02%	7.605	1,95%	-65,05%
15,01 - 20,00	6.902	2,47%	4.459	1,38%	2.652	0,68%	-61,58%
Mais de 20,0	8.884	3,18%	5.378	1,67%	3.407	0,87%	-61,65%
Ignorado	10.494	3,76%	6.724	2,09%	10.747	2,75%	2,41%
Total Geral	279.320	100,00%	322.003	100,00%	390.330	100,00%	39,74%

Fonte dos dados: RAIS/MTE

Elaboração do autor

A Tabela 28 e o Gráfico 20 mostram que, em 2001, 60,5% dos trabalhadores empregados nas indústrias de transformação do estado recebe até três salários mínimos. Em 1992, este percentual equivale a 28,08%, o que indica um aumento do número de trabalhadores nas faixas de remuneração até três salários mínimos de 32,42 pontos percentuais. Como contrapartida, os trabalhadores que se encontram nas faixas de remuneração de mais de quatro salários mínimos reduz-se de 55,39%, em 1992, para 22,27%, em 2001, uma queda de 33,12 pontos percentuais.

Gráfico 20 - Pessoal Empregado por Faixas de Salário Mínimo Ind. de Transformação Santa Catarina



Fonte dos dados: RAIS/MTE

Elaboração do Autor

Os dados da RAIS/MTE para Jaraguá do Sul e região indicam que, em 1992, as maiores freqüências de trabalhadores se encontram nas faixas de remuneração de 5,01 até 7,00 SM e de 7,01 a 10,00 SM, representando 46,06% do total de trabalhadores da indústria de transformação. Já em 2001, conforme pode ser observado na Tabela 29 apresentada a seguir, as maiores freqüências passam a ser as faixas de 2,01 a 3,00 SM e de 3,01 a 4,00 SM, representando 55,22% do total. A faixa de remuneração de 2,01 a 3,0 SM, que em 1992 representa 6,49%, passa a representar 30,71% em 2001, o que equivale a um aumento de 24,22 pontos percentuais. Podemos observar também, e o Gráfico 21 deixa isto bastante evidente, que os trabalhadores que recebem até quatro salários mínimos passam de 20,31%, em 1992, para 66,40% do total de trabalhadores, em 2001, um aumento de 46,09 pontos percentuais. Já os trabalhadores que recebem mais de quatro salários mínimos passam de 77,02% do total para 31,26% no período, uma redução de 45,76 pontos percentuais.

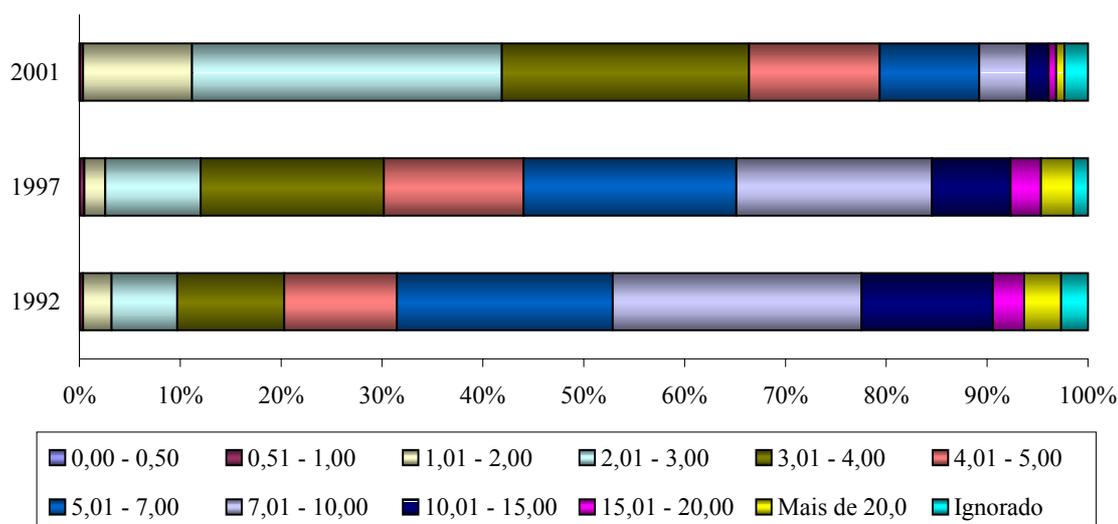
Tabela 29 - Pessoal Empregado por Faixas de Salário Mínimo Ind. de Transformação – Jaraguá do Sul e Região

Faixas de Sal. Mínimo	1992		1997		2001		Var. 2001/1992
	Número	Proporção	Número	Proporção	Número	Proporção	
0,00 – 0,50	7	0,03%	5	0,02%	12	0,04%	71,43%
0,51 – 1,00	70	0,34%	123	0,48%	100	0,33%	42,86%
1,01 - 2,00	583	2,83%	527	2,07%	3.311	10,81%	467,92%
2,01 - 3,00	1.338	6,49%	2.404	9,45%	9.401	30,71%	602,62%
3,01 - 4,00	2.186	10,61%	4.618	18,16%	7.504	24,51%	243,28%
4,01 - 5,00	2.301	11,17%	3.521	13,84%	3.968	12,96%	72,45%
5,01 - 7,00	4.408	21,39%	5.366	21,10%	3.011	9,83%	-31,69%
7,01 - 10,00	5.083	24,67%	4.931	19,39%	1.451	4,74%	-71,45%
10,01 - 15,00	2.684	13,03%	1.986	7,81%	660	2,16%	-75,41%
15,01 - 20,00	640	3,11%	767	3,02%	225	0,73%	-64,84%
Mais de 20,0	755	3,66%	812	3,19%	257	0,84%	-65,96%
Ignorado	550	2,67%	373	1,47%	716	2,34%	30,18%
Total Geral	20.605	100,00%	25.433	100,00%	30.616	100,00%	48,59%

Fonte dos dados: RAIS/MTE

Elaboração do autor

Gráfico 21 - Pessoal Empregado por Faixas de Salário Mínimo Ind. de Transformação - Jaraguá do Sul e Região



Fonte dos dados: RAIS/MTE

Elaboração do Autor

O mesmo movimento de redução do preço da força de trabalho é observado na indústria têxtil de Jaraguá do Sul e região. O número de trabalhadores que ocupam as faixas de remuneração até quatro salários mínimos aumenta em 330,94% no período de 1992 a 2001. Nas faixas que envolvem remuneração acima de quatro salários mínimos, é observada uma queda na frequência de 47,00%. Proporcionalmente, isto quer dizer que 72,49% dos trabalhadores da indústria têxtil de Jaraguá do Sul e região recebem até 4,0 salários mínimos em 2001, o que representa um aumento de 47,36 pontos percentuais em comparação a 1992, quando as faixas de remuneração até 4,0 salários mínimos representam 25,13%. Em 1992, a situação é completamente inversa, com 73,28% dos trabalhadores ocupando faixas de remuneração superiores a quatro salários mínimos. No ano de 2001, este percentual cai 47,28 pontos percentuais, passando a representar 26,00% do total de trabalhadores da indústria têxtil de Jaraguá do Sul e região (ver Tabela 30 e Gráfico 22 apresentados a seguir).

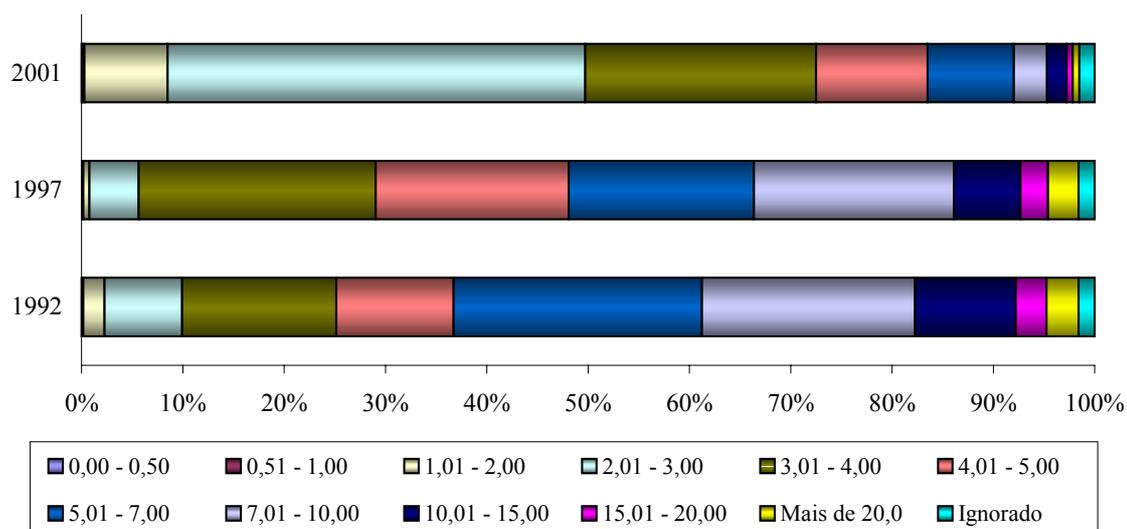
Tabela 30 - Pessoal Empregado por Faixas de Salário Mínimo Ind. Têxtil - Jaraguá do Sul e Região

Faixas de Sal. Mínimo	1992		1997		2001		Var. 2001/1992
	Número	Proporção	Número	Proporção	Número	Proporção	
0,00 - 0,50	0	0,00%	2	0,02%	5	0,04%	-
0,51 - 1,00	15	0,18%	15	0,15%	30	0,24%	100,00%
1,01 - 2,00	171	2,07%	60	0,61%	1.009	8,19%	490,06%
2,01 - 3,00	633	7,68%	480	4,87%	5.079	41,24%	702,37%
3,01 - 4,00	1.253	15,20%	2.307	23,40%	2.806	22,78%	123,94%
4,01 - 5,00	957	11,61%	1.878	19,04%	1.356	11,01%	41,69%
5,01 - 7,00	2.020	24,50%	1.802	18,27%	1.050	8,52%	-48,02%
7,01 - 10,00	1.735	21,04%	1.945	19,72%	403	3,27%	-76,77%
10,01 - 15,00	820	9,94%	648	6,57%	237	1,92%	-71,10%
15,01 - 20,00	249	3,02%	269	2,73%	75	0,61%	-69,88%
Mais de 20,0	262	3,18%	298	3,02%	82	0,67%	-68,70%
Ignorado	131	1,59%	157	1,59%	185	1,50%	41,22%
Total Geral	8.246	100,00%	9.861	100,00%	12.317	100,00%	49,37%

Fonte dos dados: RAIS/MTE

Elaboração do autor

Gráfico 22 - Pessoal Empregado por Faixas de Salário Mínimo Ind. Têxtil - Jaraguá do Sul e Região



Fonte dos dados: RAIS/MTE

Elaboração do Autor

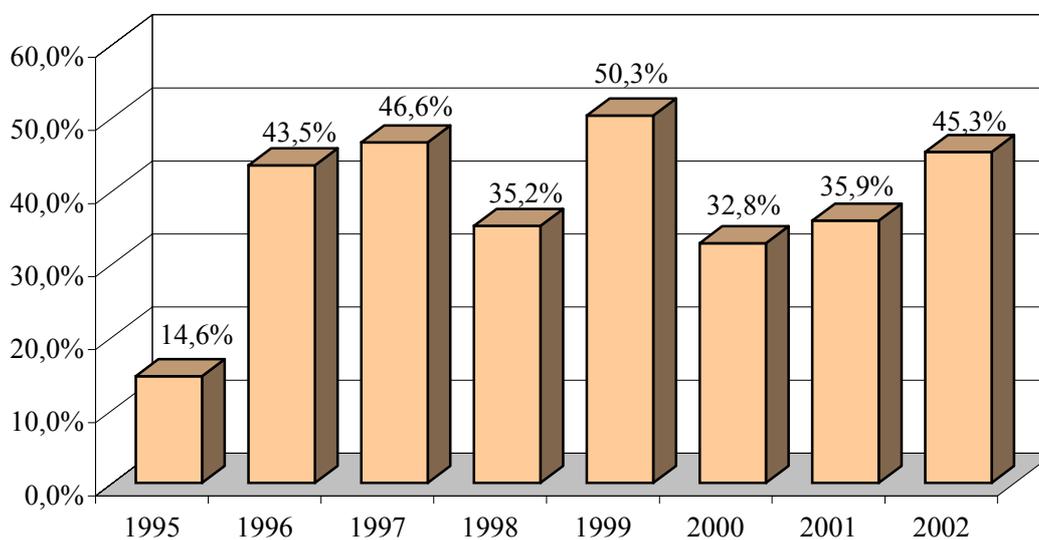
As informações precedentes apresentam um cenário de deterioração da remuneração do emprego formal. Tanto nos âmbitos nacional e estadual, quanto no âmbito regional, a remuneração dos trabalhadores, medida em faixas de salário mínimo, apresenta uma queda significativa. Em outros termos, há um deslocamento dos trabalhadores das faixas de remuneração mais elevada para as mais baixas, fazendo com que a faixa de 1,01 a 2,00 SM passe a ser, nos âmbitos nacional e estadual, a faixa de maior frequência para a indústria de transformação. No caso da indústria têxtil e da indústria de transformação de Jaraguá do Sul e região a faixa de maior frequência era a de 5,01 a 7,0 SM em 1992 e passa a ser a faixa de 2,01 a 3,0 SM em 2001.

A queda no nível de remuneração dos trabalhadores formais e sua relação com o processo de reestruturação produtiva devem ser analisadas também na esfera jurídico/política. Com a implementação do plano de estabilização econômica (Plano Real), ocorre a instituição da livre negociação salarial entre empresas e trabalhadores. Este movimento, mais do que uma forma de eliminar a inflação inercial através da desindexação entre preços e salários, deve ser interpretado como uma forma de

eliminar da legislação instrumentos característicos do regime de acumulação fordista, em que a recomposição do poder de compra do salário dos trabalhadores possui um importante papel.

Como resultado deste movimento, temos que as negociações salariais nas datas-base de diversas categorias profissionais têm apresentado, ao longo dos últimos anos, um quadro desfavorável em termos de recomposição do poder de compra comparativamente ao INPC/IBGE. De acordo com acompanhamento realizado pelo DIEESE, 45,3% dos acordos coletivos firmados em 2002 obtêm reajustes salariais inferiores à inflação acumulada no período, medida pelo INPC; em 2001, este percentual é de 35,9% e de 32,8% em 2000 (ver Gráfico 23). O resultado de 2002 é apenas melhor do que os resultados alcançados nos anos de 1999 (50,3%) e de 1997 (46,6%).

Gráfico 23 - Categorias com reposição inferior ao INPC/IBGE - 1995/2002



Fonte: DIEESE

Os trabalhadores do segmento de confecção do vestuário de Jaraguá do Sul e região também vêm sofrendo um processo de deterioração do poder de compra dos seus salários, comparativamente aos indicadores oficiais de inflação. Conforme pode

ser observado na Tabela 31 e no Gráfico 24, apresentados a seguir, os salários destes trabalhadores perdem 8,8% do poder de compra, comparativamente ao INPC, computados os últimos cinco acordos coletivos. Nas convenções coletivas de 1998 e de 1999, não são concedidas correções salariais para a categoria, sendo negociado o pagamento de abonos, não incorporados ao salário, o que deprecia a base que será utilizada para cálculo de correções salariais ou mesmos de abonos futuros.

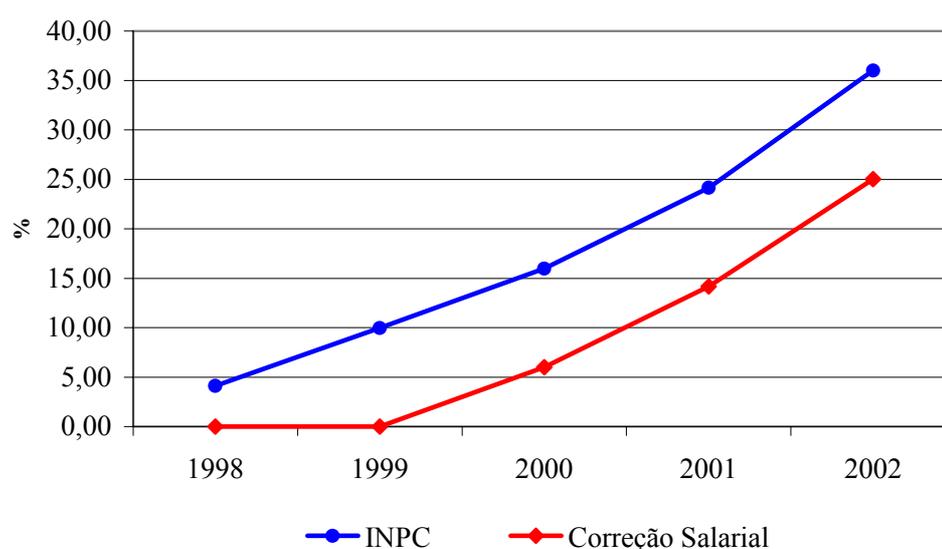
Tabela 31 - Comparativo entre INPC e a Correção dos Salários e Salário Normativo Estabelecidos em Convenção Coletiva – Jaraguá do Sul e Região

Datas-Base	INPC		Correção Salarial		Salário Normativo	
	No Período*	Acumulado	Na Convenção	Acumulado	Na Convenção	Acumulado
Mai/98	4,12	4,12	-	-	260,00	
Mai/99	5,63	9,98	-	-	265,00	1,92
Mai/00	5,44	15,96	6,00	6,00	300,00	15,38
Ma0i/01	7,06	24,15	7,70	14,16	330,00	26,92
Mai/02	9,55	36,01	9,50	25,01	365,00	40,38

* Refere-se ao INPC acumulado durante a vigência da convenção coletiva anterior.

Fonte: Elaboração do autor, a partir de dados do IBGE (INPC) e análise de convenções coletivas.

Gráfico 24 - Comparativo entre INPC e a Correção dos Salários



Fonte: Elaboração do autor, a partir de dados do IBGE (INPC) e análise de convenções coletivas

O desemprego estrutural, aliado a outras modalidades de desemprego, forma a reserva de mão-de-obra disposta a ocupar postos de trabalho com salários inferiores, o que é facilitado pela intercambiabilidade dos trabalhadores da nova base técnica flexível e confirmado pelo elevado índice de rotatividade da mão-de-obra. Além disto, a utilização crescente da terceirização de atividades, especialmente a facção da costura no caso do segmento de confecções do vestuário, tende a pulverizar os trabalhadores em número grande de pequenas empresas ou ateliês de costura informais, levando-os a terem um padrão salarial inferior ao das empresas centrais, as contratantes de seus serviços, mesmo em se tratando de vínculos trabalhistas formais.

Este fato é observado na Empresa A. Foram realizadas visitas a duas facções que prestam serviços de costura para esta empresa, que aqui se denomina de Facção I e Facção II³⁶. A Facção I é uma empresa em que ocorre um entrelaçamento do capital com a Empresa A, na forma de proprietária das instalações e do maquinário. Esta facção conta atualmente com 98 trabalhadores e, de acordo com informações prestadas pela administradora, o salário é de R\$ 370,00 fixos (R\$ 5,00 acima do piso da categoria) e uma parcela variável vinculado às metas estabelecidas. A Facção II é uma empresa independente da Empresa A em termos da estrutura de capital, conta com 30 trabalhadores, cujo salário médio é de R\$ 400,00 fixos, segundo informações prestadas por sócia do empreendimento. Em ambas facções não são concedidos outros benefícios aos funcionários. Na Empresa A, o salário médio para os trabalhadores da produção, segundo informação prestada por profissional de recursos humanos, é de R\$ 570,44. Assim, temos que o salário médio ponderado das duas facções visitadas é 34% inferior ao salário médio pago pela empresa contratadora dos serviços de facção.

Nos casos em que a contratação de serviços de facção de costura é realizada junto a ateliês informais, embora inexistam dados relativos a Jaraguá do Sul e região, as evidências apontam para diferenças no rendimento em relação ao trabalho com

³⁶ Visitas realizadas em 10 de Fevereiro de 2003, para a Facção I, e 11 de Fevereiro de 2003, para a Facção II.

vínculo formal. RIBAS e FREITAS, em sua pesquisa junto a trabalhadoras em domicílio, no pólo de confecções de Brusque (SC), evidenciam o processo de redução do preço do trabalho das profissionais da área de costura, ocorrido com a adoção do trabalho domiciliar.

Segundo os dados coletados pelos autores, antes da expansão do trabalho a domicílio, ocorrido a partir de 1994, o piso da categoria profissional é de R\$ 450,00. Quando da realização da pesquisa, o valor médio mensal bruto recebido pelas participantes (profissionais de costura que exercem sua atividade em domicílio), é da ordem de R\$ 250,00³⁷. Como se trata de uma atividade desenvolvida nas próprias dependências do trabalhador, este absorve custos envolvendo energia elétrica, manutenção e depreciação da máquina de costura, previdência social, entre outros. As estimativas³⁸ elaboradas pelos autores perfazem um custo médio mensal de R\$ 116,63. De acordo com estes dados, o valor médio mensal líquido recebido pelos trabalhadores que desenvolvem sua atividade em domicílio é de R\$ 133,37.

Embora os dados de custo médio mensal refiram-se a um exercício de estimativa, assim como o valor médio mensal bruto de salário refere-se à média da classe modal, o que reduz a precisão destes dados, a queda no valor da remuneração recebida antes e depois da intensificação do trabalho em domicílio no pólo de confecções de Brusque é evidente.

De acordo com dados DIEESE, de 1999, para as seis regiões metropolitanas com compõem a PED – Pesquisa de Emprego e Desemprego, o rendimento do trabalho sem carteira assinada para o setor privado é, aproximadamente, 40% inferior do rendimento do trabalho com carteira assinada nas regiões metropolitanas de São Paulo, Belo Horizonte e Distrito Federal (ver Tabela 32). Na região de Porto Alegre, a diferença é de 32,83%. Nas capitais do Nordeste que compõem a amostra, a diferença

³⁷ O critério utilizado pelos pesquisadores foi o ponto médio da classe modal.

³⁸ Os valores foram estimados para cada item de custo, com base em levantamentos realizados na cidade de Brusque e em consulta a especialistas.

é ainda maior: de 46,95%, no Recife, e 55,61% em Salvador. Para os trabalhadores terceirizados, a diferença de rendimento em relação ao trabalho com carteira assinada no setor privado é de aproximadamente 33% nas regiões metropolitanas do Distrito Federal e de Porto Alegre; nas regiões de Recife e Salvador, os rendimentos são inferiores em 36%; em Belo Horizonte, 38,95%. A maior diferença de rendimento entre os assalariados terceirizados e os assalariados com carteira assinada é observada na região metropolitana de São Paulo, estando em 49,43% em 1999.

Tabela 32 - Rendimento Mensal Médio (em índice) Segundo Formas de Contratação - 1999

Formas de Contratação	São Paulo	Belo Horizonte	Distrito Federal	Porto Alegre	Recife	Salvador
Assalariados com carteira setor privado	100	100	100	100	100	100
Assalariados sem carteira setor privado	59,96	59,02	61,19	67,17	53,05	44,39
Assalariados em serviços terceirizados	50,57	61,05	67,71	66,67	64,63	63,46

Fonte: Elaborado a partir de DIEESE, 2001: 93/4

A redução do preço da força de trabalho é obtida também através da expansão da atividade de facção de costura para zonas rurais. Jaraguá do Sul e região possui, no entorno de seus núcleos urbanos, uma atividade rural baseada nas pequenas propriedades e na agricultura familiar. De acordo com diretor da Empresa A³⁹, a mão-de-obra nestas regiões é mais adequada porque:

ela [a mão-de-obra nas regiões rurais] vem de uma situação muito mais dura: trabalhar no campo, trabalhar na lavoura. Ao trabalhar em um empresa, ela vem com muito mais comprometimento do que alguém que vem de uma situação urbana, e as necessidades destas pessoas normalmente são menores do que as necessidades de quem mora num centro urbano. As despesas são muito menores do que as que moram em um centro urbano.

³⁹ Entrevista realizada no dia 28 de Fevereiro de 2003.

Assim, a mão-de-obra nas regiões rurais seria mais adequada em função de que a pressão salarial é menor na medida em que o custo para a reprodução da força de trabalho nestas regiões é menor. Além disto, estaria mais apta a enfrentar condições de trabalho mais adversas, como, por exemplo, a intensificação do trabalho e a extensão da jornada.

5.4 Qualidade dos Postos de Trabalho

A redução da qualidade dos postos de trabalho e sua relação com o processo de reestruturação produtiva são analisadas com base em três aspectos, quais sejam: (i) intensificação do trabalho; (ii) extensão da jornada de trabalho; (iii) degradação das condições de trabalho no que se refere à saúde e à segurança do trabalhador.

Entende-se por intensificação do trabalho o aumento da taxa de ocupação da força de trabalho durante uma jornada normal. Refere-se, portanto, à aceleração do ritmo de trabalho, motivado principalmente pela redução no tempo do ciclo completo de uma tarefa e pela redução do tempo entre cada ciclo completo.

A articulação entre a nova base técnica e a intensificação do trabalho se processa na medida que a redução do tempo de cada ciclo e entre cada ciclo é motivada, de um lado, pela incorporação das novas tecnologias de base microeletrônica que, mediante sistemas de controle computadorizados, dão mais flexibilidade e rapidez aos equipamentos, reduzindo o tempo de execução das tarefas. De outro lado, as novas formas de organização e gestão do trabalho, muitas de inspiração toyotista, tendem, mediante uma nova organização espacial das plantas produtivas e novas formas de planejamento e controle da produção, associadas a meios de manipulação de materiais, a reduzirem a circulação dos materiais em processo no espaço fabril. Como conseqüência, ocorre uma redução significativa dos tempos mortos ou, em outros termos, da porosidade do trabalho.

A intensificação do trabalho está no próprio núcleo do modelo toyotista de gestão e organização do trabalho. A transformação do trabalhador especializado, da era fordista, no trabalhador polivalente da era toyotista, que opera um conjunto de máquinas, além de ser responsável pela qualidade do produto e pela manutenção preventiva das máquinas e dos equipamentos, aliada às técnicas de movimentação de materiais dentro do processo produtivo, fazem com que os tempos mortos sejam revertidos de forma a aumentar a produtividade do modelo toyotista. KAMATA, citado por ANTUNES, argumenta:

[a racionalização da Toyota] não é tanto para economizar trabalho, mas, mais diretamente, para eliminar trabalhadores. Por exemplo, se 33% dos movimentos desperdiçados são eliminados em três trabalhadores, um deles torna-se desnecessário. A história da racionalização da Toyota é a história da redução de trabalhadores, e esse é o segredo de como a Toyota mostra que, sem aumentar trabalhadores, alcança surpreendente aumento na sua produção. Todo o tempo livre durante as horas de trabalho tem sido retirado dos trabalhadores da linha de montagem, sendo considerado um desperdício, todo o seu tempo, até o último segundo, é dedicado à produção. (KAMATA, 1982 apud ANTUNES, 1999: 56).

Os trabalhadores expressam a ocorrência de intensificação do trabalho sob a base técnica característica do regime de acumulação flexível. Em pesquisa conduzida junto a trabalhadores ligados ao processo produtivo de uma fábrica de eletrodomésticos da linha branca, em que ocorre a incorporação de novas tecnologias de base microeletrônica, LOYOLA (1999) mostra que, para 88,46% dos trabalhadores, o ritmo de trabalho é mais intenso após o processo de reestruturação. Também os trabalhadores da Empresa A vivenciam a intensificação do trabalho. Segundo depoimentos de trabalhadores envolvidos com a fase de estampa localizada, embora o esforço físico seja menor e o ambiente de trabalho mais limpo, o ritmo de trabalho aumenta consideravelmente. De acordo com os trabalhadores entrevistados⁴⁰, o intervalo para o abastecimento da máquina, “vestir a peça” no jargão utilizado pelos trabalhadores, pode chegar a oito segundos quando a secagem da estampa é mais

⁴⁰ Entrevista realizada no dia 28 de Janeiro de 2003.

demorada; contudo, normalmente varia entre 2 a 4 segundos. O mesmo ocorre para a retirada da peça. Segundo o supervisor da área, “É preciso ter mais atenção, por causa do ritmo que é muito forte”. Os trabalhadores que abastecem e que retiram a peça da máquina de estampar revezam-se nas atividades “para não cansar demais”.

Os trabalhadores das facções que prestam serviços para a Empresa A também vivenciam a intensificação do trabalho. Na Facção I, a administradora ressalta⁴¹ a necessidade de eliminar os tempos mortos: “Costureira não pode ficar parada, a gente tem que fazer com que ela produza”. O mesmo ocorre na Facção II, onde, de acordo com a sócia entrevistada⁴², o aspecto mais importante em uma costureira é a sua agilidade; ela ressalta que prefere, se possível, organizar o trabalho de tal forma que a costureira realize a mesma operação por um período mais prolongado de tempo, o que torna mais factível o alcance da meta de produção.

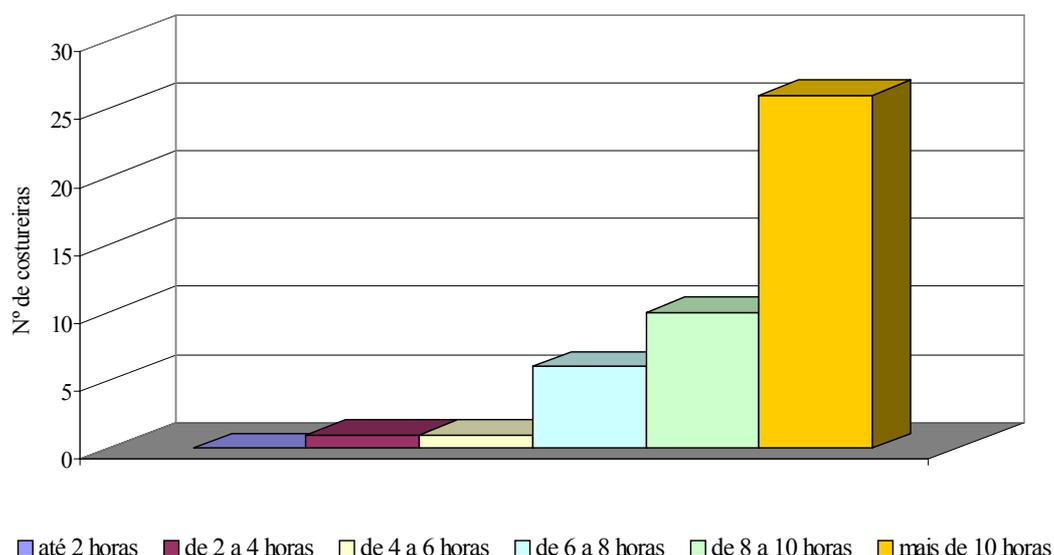
Por outro lado, estas mesmas facções indicam a existência regular da extensão da jornada de trabalho, para atender a demanda. Embora trabalhem em dois turnos, seus relatos apontam para momentos em que as facções operam ininterruptamente. Nestas situações, os trabalhadores do primeiro turno iniciam sua jornada de trabalho mais cedo, e os trabalhadores do segundo turno terminam sua jornada de trabalho mais tarde.

Pesquisa desenvolvida por RIBAS & FREITAS (1992) no pólo de confecções de Brusque-SC indica a ocorrência da extensão da jornada no trabalho a domicílio. Segundo estes autores, 81% dos trabalhadores cumprem uma jornada diária de trabalho superior a 8 horas, sendo 22,73% com uma jornada diária de 8 a 10 horas e 59,09% com uma jornada diária superior a 10 horas de trabalho, conforme Gráfico 25 apresentado a seguir.

⁴¹ Entrevista realizada no dia 10 de Fevereiro de 2003.

⁴² Entrevista realizada no dia 11 de Fevereiro de 2003.

Gráfico 25: Jornada diária de trabalho - costureiras em domicílio - Brusque SC



Fonte: RIBAS & FREITAS, 2002.

ABREU e SORJ (1993), em pesquisa envolvendo costureiras a domicílio no Rio de Janeiro, também identificam a extensão da jornada de trabalho. De acordo com estas autoras, 33% das costureiras que participaram da pesquisa possuem uma jornada semanal de mais de 60 horas. As costureiras, em sua maioria (56%), afirmam que trabalham inclusive durante os finais de semana.

De acordo com dados do DIEESE sobre a jornada de trabalho nas regiões metropolitanas abrangidas pela PED, 42,4% dos trabalhadores da região metropolitana de São Paulo possuem uma jornada de trabalho semanal média superior a 44 horas. Esta proporção é de 41,2% em Belo Horizonte; 27,1% no Distrito Federal; 39% em Porto Alegre; 47,7% em Recife e 38,1% em Salvador (DIEESE, 2001).

Em Santa Catarina, segundo os dados da PNAD/IBGE, a quantidade de trabalhadores da indústria de transformação que possui uma jornada habitual de trabalho superior a 44 horas semanais vem crescendo regularmente. Conforme pode ser observado na Tabela 33, apresentada a seguir, os trabalhadores com uma jornada

semanal superior a 44 horas, em 1992, representam 25,50% do total; em 1997, passam a representar 27,83% e, em 2001, 31,43%, o que equivale a um aumento de 5,84 pontos percentuais no período. Em números absolutos, o crescimento dos trabalhadores com jornada de trabalho habitual superior a 44 horas semanais é de 59,98%, superior em 29,81 pontos percentuais ao crescimento do total de trabalhadores.

Tabela 33 - Trabalhadores da Indústria por Grupo de Horas de Trabalho - SC

Grupo de Horas	1992		1997		2001	
	Número	Proporção	Número	Proporção	Número	Proporção
Até 14	0	0,00%	4.527	0,94%	6.838	1,16%
15 a 39	26.101	5,75%	19.809	4,13%	34.767	5,88%
40 a 44	312.128	68,75%	322.008	67,10%	364.163	61,62%
45 ou mais	115.778	25,50%	133.557	27,83%	185.220	31,34%
Total	454.007	100,00%	479.901	100,00%	590.988	100,00%

Fonte dos dados: IBGE - PNAD

Elaboração do autor

Em relação à extensão da jornada de trabalho, é importante salientar o papel do estado como agente de flexibilização da jornada de trabalho. Com a regulamentação do banco de horas, a jornada de trabalho é considerada no prazo de um ano, em detrimento da jornada semanal considerada anteriormente. Com o banco de horas, as empresas passam a dispor e controlar a jornada de trabalho dos seus empregados de acordo com as necessidades de produção. Assim, a jornada de trabalho é reduzida ou ampliada de acordo com a variação nos níveis de produção, sendo efetuado um balanço anual para o pagamento de eventuais horas extraordinárias.

A intensificação do trabalho observada na indústria de transformação, de uma forma geral, e também na indústria de confecção do vestuário, aliada à extensão da jornada tende a deteriorar as condições de saúde e segurança do trabalhador, principalmente no que se refere às doenças ocupacionais. Os dados oficiais sobre

acidentes e doenças do trabalho apresentam uma redução no total de ocorrências registradas; entretanto, na década de 1990, é observada uma expansão acentuada de casos de doenças ocupacionais, conforme pode ser observado na Tabela 34 e no Gráfico 26, apresentados a seguir.

Tabela 34 - Total de Acidentes de Trabalho e Doenças Ocupacionais no Brasil - 1980 a 1998

Ano	Total de Acidentes		Doenças Ocupacionais	
	Quantidade	Número Índice	Quantidade	Número Índice
1980	1.464.211	100,00	3.713	100,00
1985	1.077.861	73,61	4.066	109,51
1990	693.572	47,37	5.217	140,51
1991	632.322	43,19	6.281	169,16
1992	532.514	36,37	8.299	223,51
1993	412.293	28,16	15.417	415,22
1994	388.304	26,52	15.270	411,26
1995	424.137	28,97	20.646	556,05
1996	395.455	27,01	34.889	939,64
1997	421.343	28,78	36.648	987,02
1998	401.254	27,40	28.597	770,19

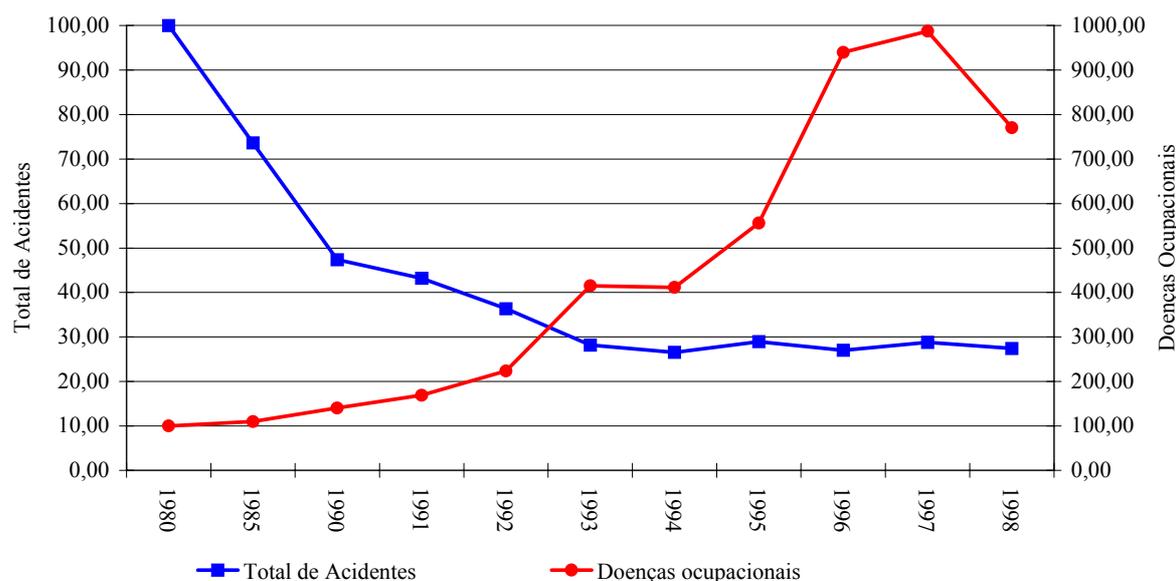
Fonte: Anuário Brasileiro de Proteção, 2001

De acordo com profissional local da área de saúde e segurança do trabalho⁴³, as novas tecnologias de base microeletrônica são contraditórias em relação a esta questão. Por um lado, a nova base técnica tende a reduzir a incidência de acidentes e agentes patológicos tradicionais. Por outro lado, as novas tecnologias tendem a aprofundar as situações nas quais ocorrem movimentos repetitivos e a incidência de patologias envolvendo os membros superiores. É o caso das máquinas de costura eletrônicas (microprocessadas). As costureiras que utilizam estes equipamentos executam uma operação do total de operações necessárias para a montagem de uma

⁴³ Entrevista concedida em 20 de Março de 2003.

peça do vestuário. Em função da velocidade com que as máquinas realizam as operações, os movimentos das costureiras tornam-se mais rápidos, assim como passam a executar um número maior de ciclos completos em um dado intervalo de tempo.

Gráfico 26 - Evolução dos Acidentes de Trabalho e Doenças Ocupacionais no Brasil - 1980 a 1988 em Número Índice



Fonte: Anuário Brasileiro de Proteção, 2001

Elaboração do autor

As tarefas repetitivas são um fator de risco para a ocorrência de LER/DORT⁴⁴ mas não são condições suficientes. De acordo com a entrevistada, o desencadeamento destas patologias está relacionado com a cobrança e a pressão por resultados. Nos ambientes de trabalho marcados por constante pressão para atingir metas de produção, existe maior incidência destas patologias.

A análise dos registros de doença ocupacional por patologia revela que aquelas ligadas a LER/DORT são as de maior incidência. Nos anos de 2000 e 2001, as Sinovites e Tenossinovites⁴⁵ representam, respectivamente, 31,5% e 32,4% do total de

⁴⁴ LER – lesão por esforço repetitivo; DORT – distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho.

⁴⁵ Sinovite: processo inflamatório agudo ou crônico da membrana das cápsulas articulares; Tenossinovite: processo inflamatório agudo ou crônico do tendão e da membrana que o envolve.

doenças ocupacionais registradas. Estas patologias têm como agentes etiológicos⁴⁶ ou fatores de risco ocupacionais, segundo o Ministério de Previdência e Assistência Social, as posições forçadas e gestos repetitivos, o ritmo de trabalho penoso e as condições difíceis de trabalho.

As estatísticas oficiais de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais, sob responsabilidade do Ministério de Previdência e Assistência Social, são vistas pelos profissionais da área como parciais. Estas estatísticas são elaboradas com base na emissão, pelas empresas, da Comunicação de Acidentes de Trabalho (CAT) sempre que houver uma ocorrência. Porém, estaria em curso no Brasil um processo de subnotificação dos acidentes de trabalho. Além disto, as estatísticas oficiais não alcançam o contingente de trabalhadores informais existentes no país. Deve se levar em conta também que a terceirização de atividades promove a pulverização das unidades produtivas em pequenos empreendimentos, que desobriga a constituição de setores responsáveis pela saúde e segurança do trabalhador e dificulta o controle social via fiscalização por parte dos órgãos competentes.

⁴⁶ Agentes etiológicos são os agentes causadores de uma doença.

6 O MUNDO DO TRABALHO EM TRANSFORMAÇÃO

No capítulo anterior, é apresentado um conjunto de dados e argumentos que apontam para a existência de estreitas relações entre os processos de reestruturação produtiva e de precarização do trabalho. Estas relações são analisadas através da discussão isolada de quatro dimensões de análise do processo de precarização do trabalho, quais sejam, o desemprego, os vínculos empregatícios, o preço da força de trabalho e a qualidade dos postos de trabalho. Tendo em vista que estas dimensões são indissociáveis e interdependentes, é desenvolvida, na seqüência, uma discussão que leva em conta a profunda articulação entre estes elementos.

O processo de reestruturação produtiva, desencadeado a partir da crise do regime de acumulação fordista nos países capitalistas centrais, implementa, através de novas tecnologias físicas de base microeletrônica e de novas formas de organizar e gerir o trabalho, uma base técnica em que a flexibilidade e a produtividade são os elementos centrais, de forma a atender aos novos imperativos da concorrência intercapitalista. A resposta do capital frente à crise de acumulação passa a tomar a configuração de um novo regime de acumulação: o regime de acumulação flexível (HARVEY, 2002), que articula, através da esfera jurídico/política, um conjunto de medidas que promovem a redução das barreiras para a livre circulação de mercadorias e ativos financeiros, que buscam a desregulamentação do mercado de trabalho, de forma a eliminar a rigidez característica do regime de acumulação fordista, assim como promovem a desestruturação do estado de bem estar social.

A reestruturação produtiva no Brasil tem início em meio às sucessivas crises econômicas que atravessaram a década de 1980, sendo marcada por uma implementação seletiva de novas tecnologias físicas de base microeletrônica e pela utilização parcial de ferramentas de gestão de inspiração toyotista como, por exemplo, os círculos de controle de qualidade e o controle estatístico de processo. Na década de 1990, ocorre uma intensificação e aprofundamento deste processo, motivado pela

internacionalização dos mercados, pela integração informacional e pelos novos padrões de concorrência. Deve-se destacar, também, como impulsionadora do processo de reestruturação produtiva, a exposição das empresas brasileiras à concorrência internacional, motivada pela implementação de políticas de orientação neoliberal, alinhadas ao regime de acumulação flexível, e pela âncora cambial utilizada no plano de estabilização econômica (Plano Real).

Os momentos e caminhos trilhados pelo processo de reestruturação nos diversos setores industriais brasileiros, e mesmo entre empresas de um setor, são heterogêneos. Temos setores, como a indústria automobilística, que estão na vanguarda deste processo no país, e outros, como a indústria têxtil, nos quais a reestruturação produtiva dá-se de forma tardia⁴⁷. No segmento de confecções do vestuário, que compõe a cadeia produtiva têxtil, o processo de reestruturação produtiva toma uma configuração defensiva (INVERNIZZI, 2000), desencadeado que é pelas injunções da política macroeconômica brasileira. A heterogeneidade de porte nas empresas deste segmento, devido ao volume relativamente baixo de investimentos comparativamente a outros segmentos, faz com que o processo de reestruturação produtiva assuma, nestas empresas, formas e ritmos diferenciados.

As grandes empresas, muitas delas integradas⁴⁸, promovem a incorporação de novas tecnologias de base microeletrônica em várias fases do processo produtivo, bem como, de novas tecnologias de organização e gestão do trabalho, como os programas de qualidade total, trabalho em células, remuneração variável baseada em resultados e, em alguns casos, a terceirização no todo ou em parte da costura. Nas empresas médias, caso da Empresa A, que serve de base para compreender a natureza do processo de reestruturação neste segmento da indústria, há a implementação de novas tecnologias

⁴⁷ Para um aprofundamento sobre o processo de reestruturação produtiva em diversos setores da indústria, ver INVERNIZZI (2000), especialmente Parte II – A reestruturação da indústria brasileira e seus impactos sobre a força de trabalho.

⁴⁸ É denominada empresa integrada aquela que internaliza os processos de tecelagem/malharia e/ou beneficiamento.

físicas de base microeletrônica. Já as novas formas de organização e gestão do trabalho têm uma implementação limitada, havendo, contudo, um aprofundamento da terceirização de fases do processo produtivo, especialmente a fase de costura. Nas pequenas e micro-empresas, o processo de reestruturação produtiva é restrito à terceirização de várias fases do processo, como estampa localizada, bordado, costura, entre outros. Os investimentos em novas tecnologias físicas de base microeletrônica requerem um nível de produção que, normalmente, não é atingido por estas empresas. No que se refere às novas formas de organização e gestão do trabalho, umas poucas iniciativas são observadas, sem representarem, pois, uma tendência para estas empresas.

O processo de reestruturação produtiva em curso no segmento de confecção do vestuário, embora possua diferenças significativas entre as empresas, principalmente em função da heterogeneidade no porte, apresenta algumas características comuns, quais sejam:

- As fases do processo que anteriores a costura (planejamento de risco, corte e decoração) são propícias a investimentos em máquinas e equipamentos dotados de tecnologia microeletrônicas, quando se trata de volumes mais elevados de produção, como é o caso das médias e grandes empresas;
- A costura, fase mais intensiva em mão-de-obra, representa um obstáculo para as novas tecnologias, sendo que o padrão de uma costureira por máquina é difícil de ser quebrado. Avanços nos equipamentos tendem a acelerar o tempo de execução de cada operação;
- A terceirização de atividades ocorre com bastante intensidade neste segmento da indústria, especialmente a terceirização da costura.

O processo de reestruturação produtiva em curso diminui a elasticidade emprego-produto, gerando, desta forma, desemprego estrutural. Devemos ter o cuidado de não encobrir o desemprego estrutural devido ao peso assumido pelo desemprego conjuntural, cuja motivação é a deterioração do cenário macro-

econômico, levando à compressão das taxas de crescimento da produção industrial. Eventuais melhoras nos indicadores macro-econômicos podem levar a um crescimento mais acelerado da produção industrial; porém, a utilização do trabalho vivo não aumenta na mesma proporção (CARLEIAL, 2002).

O desemprego estrutural articula-se com as demais dimensões do processo de precarização do trabalho sob múltiplas formas. Para o trabalhador vitimado pelo desemprego, impõe-se a insegurança quanto à capacidade de prover a si e a sua família das condições necessárias para subsistência. O desemprego fere o orgulho e o sentimento de pertença do indivíduo, na medida que o trabalho é um valor central da sociabilidade, podendo comprometer sua identidade. Assim, o desemprego, além das conseqüências da natureza econômica, possui o potencial de desestruturar psicologicamente aqueles que por ele são acometidos. Diante destas ameaças, o medo da perda do emprego passa a fazer parte do cotidiano daqueles que mantêm o seu trabalho.

Temos, de um lado, o aumento da taxa de desemprego e o aumento do desemprego de longa duração (ALVES, 2000; CARLEIAL, 2002) e, de outro lado, o medo sempre presente de fazer parte deste universo, o que são condições propícias para a degradação das condições de trabalho e emprego. Esta situação é evidenciada por declarações de diretora da FIESP veiculadas na imprensa nacional. Diante do pedido de negociação para recomposição das perdas salariais provocadas pela inflação, esta diretora assevera: “É uma questão de escolha. Ou os sindicatos preferem manter o nível de emprego ou aumentar o poder aquisitivo dos salários”.⁴⁹

O desemprego não é, contudo, condição suficiente para a degradação das condições de trabalho e emprego; o novo regime de acumulação promove uma dupla articulação, visando alcançar a flexibilidade necessária para tal propósito. Por um lado, implementa uma base técnica que elimina a dependência no espaço fabril do saber de

⁴⁹ Conforme jornal O Estado de São Paulo, de 13 de Março de 2003, em reportagem intitulada “FIESP diz que vai demitir se salário subir”.

ofício, transferindo-o para a estrutura técnico-administrativa. No segmento de confecção do vestuário esta transferência do saber de ofício ocorre, por exemplo, com a implementação de sistema de CAD para o planejamento de risco. Segundo TAUILE, “a introdução do CAD tem pouco a ver com economias de custo do fator trabalho. Tem que ver, sim, com a tentativa das empresas de reduzir a dependência de profissionais qualificados (...)” (1988: 82). O mesmo ocorre com as atividades como o corte e a estampa localizada que, quando realizados manualmente, requerem profissionais mais experientes, segundo relatos de trabalhadores entrevistados⁵⁰. Desta forma, o processo de reestruturação produtiva torna descartável o saber de ofício dos trabalhadores (FARIA, 1997), passando a exigir um saber instrumental ligado principalmente à operação de equipamentos informatizados, que não apresentam diferenças marcantes entre as diversas atividades e que podem ser mais rapidamente assimilados.

É importante observar que as conseqüências do processo de incorporação de nova base técnica no segmento de confecção do vestuário possuem uma grande similaridade com as conseqüências nos segmentos de fiação, tecelagem/malharia e beneficiamento. INVERNIZZI indica que, nestes segmentos, a introdução de novas tecnologias leva a: “a) objetivação crescente do trabalho; b) desqualificação dos trabalhadores remanescentes – simplificação, imposição do ritmo e prescrição do trabalho – e; c) concentração do conhecimento nos quadros técnicos.” (2000: 281-2).

Por outro lado, o capital atua na esfera jurídico/política com o objetivo de flexibilizar a legislação trabalhista, lançando mão de políticas de cariz neoliberal. Fundamenta tal necessidade, reintroduzindo a interpretação neoclássica do desemprego, segundo a qual este é causado pela rigidez dos salários provocados pelos agentes (no caso, os sindicatos e o Estado). Como resultado desta ofensiva, é implementado um conjunto de dispositivos legais que alteram a legislação trabalhista, sendo os principais:

⁵⁰ Entrevistas concedidas em 28 de janeiro de 2003.

- Instituição, no âmbito do plano de estabilização econômica (Plano Real), da livre negociação salarial entre trabalhadores e empresários, sendo vedada a indexação dos salários e a utilização de gatilhos para a correção salarial automática;
- Criação da modalidade de trabalho em tempo parcial, em que ocorre uma redução da jornada semanal de trabalho com correspondente redução do salário;
- Instituição do contrato de trabalho por prazo determinado, com redução da contribuição do FGTS, de 8% para 2%, extinção do aviso prévio e da multa de 40% sobre o FGTS;
- Implementação do banco de horas, no qual a jornada de trabalho pode ser reduzida ou estendida, de acordo com o nível de produção, o que, em outros termos, quer dizer que as empresas podem dispor do tempo do trabalhador segundo as suas necessidades, sem que, para isto, seja necessário o pagamento de horas extraordinárias.

Está em discussão, embora suspensa durante o período de transição de governo, um projeto que procura flexibilizar a consolidação das leis trabalhistas (CLT). Para os trabalhadores, a CLT funciona como o conjunto de garantias e direitos mínimos a ele outorgados em função da venda de sua força de trabalho. O discurso que toma corpo na sociedade para justificar a flexibilização da legislação trabalhista, seja pela implementação dos dispositivos legais descritos acima, seja pela flexibilização do conjunto da CLT, procura transformar os direitos dos trabalhadores formais em privilégios, contrapondo-os com os trabalhadores informais, que não possuem direitos ou garantias. Trata-se de uma inversão, em que as garantias mínimas dos trabalhadores formais são postas como responsáveis pela existência de um número cada vez maior de trabalhadores no extremo da precarização. Segundo TELLES, “(...) as noções de direitos e cidadania foram formuladas como promessas da modernidade, aparecendo

agora como seu avesso, como figuras de atrasos e anacronismos, privilégios e corporativismos que obstam a potência modernizadora do mercado” (2000: 1).

Das considerações precedentes, temos um quadro em que, no espaço fabril onde a produção de mercadorias se efetiva, os trabalhadores tornam-se cada vez mais intercambiáveis, na medida que o saber de ofício foi incorporado pela estrutura técnico-administrativa. Na esfera das normas do direito do trabalho, abre-se espaço para formas flexíveis de contratação da força de trabalho, para a redução do seu preço e para a extensão da jornada de trabalho. Este quadro, aliado ao excedente de mão-de-obra e ao medo causado nos trabalhadores de fazer parte deste contingente, estabelece as condições para a degradação do trabalho e do emprego dos trabalhadores formais, aproximando-os das condições extremas de precarização existente no trabalho informal.

Ao teorizar sobre a imagem do proletário, BIHR (1998) indica a existência de três grandes classes: os proletários estáveis e com garantias, os proletários excluídos do trabalho e a massa flutuante de trabalhadores instáveis, que inclui os trabalhadores terceirizados e a domicílio, os trabalhadores em tempo parcial, temporários, estagiários e os trabalhadores informais. Para os trabalhadores do segmento de confecção do vestuário, a existência de vínculo empregatício formal não é garantia de trabalho estável. A estabilidade, neste segmento, parece estar ligada aos trabalhadores da estrutura técnico-administrativa. Os trabalhadores ligados ao processo de produção passam ocupar uma posição intermediária entre os trabalhadores estáveis e os instáveis, apontados por BIHR. Os dados da rotatividade da mão-de-obra para este segmento, apresentados na seção 5.2, indicam a perda de estabilidade destes trabalhadores, sem atingir, contudo, o grau de instabilidade dos trabalhadores temporários, terceirizados em facções ou daqueles que não possuem nenhum vínculo formal e, portanto, nenhuma garantia.

A rotatividade da mão-de-obra neste segmento aponta para um processo de disciplinamento da mão-de-obra e de controle da massa salarial. A utilização da

rotatividade como instrumento de controle da mão-de-obra está historicamente inscrita no padrão de utilização da força de trabalho no Brasil. CARVALHO (1987), ao analisar pesquisas sobre tecnologia, organização do trabalho e padrão de uso da mão-de-obra industrial na década de 70 em diversos setores da indústria, indica que, nas fábricas, as altas taxas de rotatividade constituíram o principal instrumento de controle da força de trabalho, sendo particularmente presente na indústria têxtil.

O controle da massa salarial é efetuado, de um lado, pela renovação do quadro de trabalhadores, através da demissão daqueles com mais tempo de serviço e, portanto, com mais vantagens acumuladas, evidenciada pela redução do tempo de empresa, apresentada no capítulo anterior. De outro lado, a livre negociação estabelecida pelo governo no âmbito do Plano Real abre a possibilidade de redução salarial via reposição parcial da inflação acumulada no período das datas-base.

O processo de reestruturação produtiva, através das novas tecnologias físicas de base microeletrônica e das novas formas de organização e gestão do trabalho, tem por objetivo maximizar a extração do trabalho possível, objetivo este que é compartilhado por qualquer sistema econômico. Neste sentido, a implementação de uma nova base técnica econômica constitui um campo de luta política, “daí se renovar o desenvolvimento das forças produtivas, os conflitos sobre como e em que condições, e em que ritmo. As políticas de inovação do trabalho e administração da mão-de-obra, não obstante também determinadas pelo mercado, são construídas tendo por base esta premissa” (CARVALHO, 1987: 27).

Nas indústrias de processo discreto, caso do segmento de confecção do vestuário da indústria têxtil, o ritmo de produção está diretamente ligado ao ritmo do trabalho (CARVALHO, 1987); assim, o processo de reestruturação produtiva deve possibilitar ao capital o aprofundamento do controle sobre o processo de trabalho e garantir meios para acelerar o ritmo de trabalho ou, em outras palavras, promover a intensificação do trabalho.

A intensificação do trabalho possui dois aspectos fundamentais para sua efetivação: é necessário que a empresa implemente uma base técnica que a torne factível e é necessário obter a adesão dos trabalhadores. Assim, as empresas lançam mão de um conjunto de estratégias que visam alinhar os objetivos dos trabalhadores com os seus próprios objetivos. É nesta perspectiva que devem ser vistos programas como os de treinamento comportamental, nos quais códigos de conduta específicos são privilegiados pelas empresas, ou programas de remuneração variável, em que uma parcela do salário é vinculada a metas estabelecidas pelas empresas, sejam metas individuais, que buscam o autocontrole do trabalhador, sejam metas coletivas, que buscam, além do autocontrole, o controle e fiscalização entre os próprios trabalhadores.

A forma mais comum de adesão dos trabalhadores, contudo, é o disciplinamento da mão-de-obra através da rotatividade, por estar à disposição das empresas de todos os tamanhos, como é o caso da indústria têxtil e do segmento de confecção do vestuário em particular. Através dela, trabalhadores que apresentam algum grau de resistência aos códigos de comportamento das empresas são substituídos para reformular “as características de sua mão-de-obra, privilegiando não apenas seu baixo custo, mas sua adesão à empresa e sua não organização” (INVERNIZZI, 2000: 282).

Para poder dispor da força de trabalho de forma a atender as variações da demanda sem custos adicionais em horas extraordinárias ou pela contratação de mais trabalhadores, o regime de acumulação flexível promove a implementação, via articulação na esfera jurídico/política, do instituto de banco de horas. A jornada de trabalho flexível (banco de horas), regulamentada no final da década de 1990, constitui-se em uma nova fonte de extração de sobre-trabalho. De acordo com o previsto na legislação, as empresas podem dispor do tempo do trabalhador segundo as suas necessidades, podendo reduzir ou estender a jornada de trabalho de acordo com o nível de produção.

Nas empresas de confecção do vestuário que terceirizam fases do processo produtivo, em especial a fase de costura, mais intensiva em mão-de-obra, o risco proveniente da sazonalidade, característica do segmento, é transferido para as empresas que prestam serviços para a contratante, como é o caso das Facções I e II que prestam serviços de costura para a Empresa A. Nos períodos de aumento na demanda estas empresas, apesar de possuírem dois turnos de trabalho, produzem em período integral, conforme os depoimentos prestados por suas administradoras. Nestes casos de extensão da jornada de trabalho, não existem acordos de banco de horas entre os proprietários das facções e os trabalhadores.

Da dupla articulação, da intensificação do trabalho e da extensão da jornada, resulta a existência de processos simultâneos de extração de mais-valor sob sua forma absoluta (extensão da jornada) e sua forma relativa (intensificação do trabalho). Por outro lado, os ritmos intensos de trabalho e a possibilidade de sua extensão por períodos mais prolongados de tempo podem levar ao desenvolvimento de graves doenças ocupacionais.

De acordo com COUTO (2000a), as novas tecnologias têm, efetivamente, reduzido as patologias tradicionais, tendo em vista que elas levam à redução, no espaço fabril, dos níveis de poeira, solventes, fumos metálicos e gases; entretanto, uma série de novos problemas tem surgido, muitos ligados a patologias/lesões nos membros superiores.

Os movimentos repetitivos são um dos principais fatores a provocarem lesões nos trabalhadores. Segundo este autor, é nos tempos mortos que os tecidos descansam e se recuperam de lesões (COUTO 2000a). As novas tecnologias de base microeletrônica tendem, como vimos, a aprofundar a repetição de movimentos, fazendo com que este período de recuperação deixe de existir ou que ele seja minimizado, abrindo espaço para o agravamento de lesões. Para COUTO (2000b), também as novas formas de organizar e de gerir o trabalho contribuem para o surgimento de patologias relacionadas ao trabalho, principalmente a carga de trabalho

excessiva, dada pelo enxugamento dos quadros e pela pressão exagerada por prazos e resultados.

As novas formas de organização e gestão do trabalho levam, segundo este autor, à eliminação de mecanismos de regulação (COUTO 2000b). Tais mecanismos atenuam a sobrecarga de trabalho e a pressão, evitando o agravamento de patologias/lesões. É o caso, por exemplo, dos estoques, que absorvem variações da demanda sem aumentar a carga dos trabalhadores. Com a implementação do *jus in time/kanban*, a necessidade de produção no tempo certo torna não somente o trabalho mais intenso, como pode provocar a necessidade de trabalho acima da jornada normal, expondo o trabalhador por um período maior de tempo aos fatores que causam patologia ou lesão.

LUCCHINI, FAZIOLI, CORTESI & ALESSIO relacionam a tendência de aumento de patologias profissionais ligadas às estruturas ósteo-articulares aos sistemas de gestão “nos quais o modelo produtivo é determinado pelo produto solicitado pelo mercado e pelas rápidas variações em função da competitividade. Os bens vêm sendo produzidos nos tempos necessários para serem vendidos e as matérias-primas são adquiridas nas quantidades suficientes para a confecção dos produtos. De tal modo os tempos de recuperação e de repouso para os operários são extremamente limitados.” (2000: 52).

É importante destacar, ainda, a situação das informações estatísticas sobre acidentes e doenças do trabalho no Brasil. As expressões que são mais comumente utilizadas para se referir às estatísticas brasileiras oficiais são, segundo o Anuário Brasileiro de Proteção, “números irreais, resultados ‘maquiados’, meias verdades, dados incompletos” (Anuário Brasileiro de Proteção, 2001: 12). A invisibilidade dos acidentes ocorridos com os trabalhadores informais e a prestação de informações incorretas quando da emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), ou mesmo a não emissão deste documento, são apontados como fatores que levam a esta situação.

PORTO & FREITAS (1999) apresentam como evidência de irregularidade nos dados oficiais o comportamento desproporcional entre o total de acidentes registrados e os acidentes graves e fatais. A Tabela 35, apresentada a seguir, traz o total de acidentes e o total de óbitos ocorridos no período de 1980 a 1998, em anos selecionados. É possível observar que a quantidade de acidentes apresentou uma queda mais acentuada no período, comparativamente ao total de óbitos, sendo de 72,6 e 21,54 pontos percentuais, respectivamente.

Tabela 35 - Total de Acidentes do Trabalho e Óbitos - 1980 a 1998, Anos Selecionados

Ano	Total de Acidentes		Óbitos	
	Quantidade	Número Índice	Quantidade	Número Índice
1980	1.464.211	100,00	4.824	100,00
1985	1.077.861	73,61	4.384	90,88
1990	693.572	47,37	5.355	111,01
1995	424.137	28,97	3.967	82,23
1996	395.455	27,01	4.488	93,03
1997	421.343	28,78	3.469	71,91
1998	401.254	27,40	3.785	78,46

Fonte: Anuário Brasileiro de Proteção, 2001

De acordo com estes autores, estudos internacionais indicam a existência de uma relativa proporcionalidade entre o total de acidentes de trabalho e o total de acidentes fatais. Portanto, “constata-se que a redução de acidentes totais envolveu, em boa parte, uma tendência de subnotificação por parte das empresas” (PORTO & FREITAS, 1999: 59).

Então, por trás do quadro de queda sistemática na ocorrência de acidentes de trabalho, apontado pelas estatísticas oficiais, temos a subnotificação, ou casos de notificação deliberadamente incorreta de acidentes do trabalho, e a falta de notificação para os acidentes sofridos por trabalhadores informais.

O aprofundamento da terceirização de fases do processo produtivo, desencadeado pelo processo de reestruturação produtiva, que nas indústrias de confecção do vestuário atinge o seu mais alto grau com a facção da costura, possui impacto direto no processo de precarização do trabalho. Sua implementação gera um conjunto de pequenos e micro empreendimentos, formais ou informais, que orbitam as empresas centrais. Segundo argumentação desenvolvida por MALAGUTI com base em dados do SEBRAE e do IBGE, as pequenas e microempresas são as principais responsáveis pelo emprego informal no país: 70% dos empregos existentes no país estão nas pequenas e microempresas, sendo que estas são responsáveis por apenas 13% do emprego formal (MALAGUTI, 2000).

No segmento de confecções do vestuário das cidades de Jaraguá do Sul e região, a terceirização de atividades é mais freqüente nas fases de costura, estampa localizada e bordado. A costura é a fase do processo produtivo mais intensiva em mão-de-obra, assim como é aquela em que existem as menores barreiras, em termos de investimento, para a constituição de uma unidade produtiva. A facção de costura se destaca tendo em vista envolver o maior contingente de pessoas quando falamos de terceirização na indústria de confecção do vestuário. Em Jaraguá do Sul e região, as formas mais comuns de facção de costura são:

- Empresas legalmente estabelecidas, utilizando mão-de-obra formal e espaço de produção específico, independente do lar do(a) proprietário(a);
- Ateliês de costura, utilizando mão-de-obra informal, sendo que o espaço de produção ocupa uma edícula (extensão da garagem ou depósito adaptado) nas imediações da residência do(a) proprietário(a);
- Trabalho a domicílio, envolvendo o trabalho de uma costureira em sua própria casa, podendo contar com a colaboração de parentes (filha, irmã).

Em todas as situações, existe um alto grau de dependência da facção em relação à empresa central, que determina a quantidade a ser produzida, o prazo de entrega e o preço por peça. Em alguns casos, como o da Empresa A, a empresa central

procura obter um controle maior no próprio processo de costura a cargo das facções, mediante o fornecimento de seqüência operacional, contendo a decomposição do processo de costura em etapas, o tempo de execução e o preço para cada etapa, estabelecendo, portanto, o preço a ser pago pela peça através da soma do preço de suas etapas constituintes. Mesmo nos casos em que se trata de uma empresa legalmente estabelecida, o proprietário assume a posição de um organizador do espaço produtivo e fornecedor de força de trabalho para as empresas centrais.

Em pesquisa realizada junto às empresas da região, foi verificado que a redução de investimento, a flexibilidade para atender variações na demanda e a redução do custo de mão-de-obra são as principais razões para a terceirização (ver seção 4.2.2). Estas preocupações influenciam a definição do preço a ser pago por peça pelas empresas centrais. No caso da Empresa A, o preço estabelecido promove uma transferência de renda de tal ordem que dificulta, inclusive, a atualização tecnológica dos faccionistas, conforme constata diretor da empresa⁵¹: “Porque eles chegam num determinado momento em que o resultado, o lucro da atividade deles não é suficiente para renovar a tecnologia. (...) então, eles começam a chegar num grau tal de decadência, de obsolescência tecnológica, que eles vão morrer”. Diante desta possibilidade, a Empresa A desenvolve um projeto que visa estabelecer um entrelaçamento de capital com as empresas faccionistas: “Nós temos muito mais capital para investir, estamos convidando eles para serem sócios; eles administram, eles têm a gestão, e nós temos o controle do maquinário e do investimento. Nós fornecemos a tecnologia, eles fornecem a administração do dia-dia”. As unidades de facção provenientes desta estratégia são configuradas de forma a permitirem o enquadramento no regime do SIMPLES, a fim de obter a redução da carga tributária.

O processo de precarização do trabalho nas facções desencadeia-se através desta busca constante por redução de custos por parte das empresas centrais. A redução de custo vai ser determinante para estabelecer o preço a ser pago por peça. As

⁵¹ Entrevista concedida no dia 28 de fevereiro de 2003.

facções, por sua vez, para que possam atingir os padrões de produção aos preços estabelecidos, vão desencadear um processo de superexploração da força de trabalho, que, nos casos do trabalho a domicilio, toma a forma de auto-exploração. Neste quadro, convivem a extração de sobre-trabalho na sua forma relativa, pela intensificação do trabalho, e na sua forma absoluta, pela extensão da jornada.

Conforme já mencionada, a flexibilidade para atender às flutuações da demanda é apontada como uma das principais vantagens da terceirização. O segmento de confecções do vestuário caracteriza-se por sua sazonalidade, o que leva as facções a conviverem com uma instabilidade em termos de repasse de trabalho por parte das empresas centrais. Nos períodos de alta temporada, o repasse de produtos para as facções aumenta consideravelmente, exigindo longas jornadas de trabalho para atender aos prazos estabelecidos, em alguns casos trabalha-se 24 horas com apenas dois turnos de trabalho. Nos períodos de baixa temporada, a repasse de trabalho às facções se reduz consideravelmente, levando à dispensa dos trabalhadores.

A superexploração da força de trabalho aliada à constante pressão para cumprimento de prazos, citada pelas facções como determinante para a sua permanência no mercado, estabelecem as condições ideais para o desenvolvimento das doenças ocupacionais classificadas como LER/DORT e para o desgaste anormal da força de trabalho, associado, por MALAGUTI (2000), às condições de trabalho nas pequenas e microempresas.

A atomização do espaço fabril, em termos de número de estabelecimentos e distribuição geográfica, provocada pela terceirização de atividades produtivas, diminui o controle social sobre as condições de trabalho. Por um lado, dificulta a fiscalização por parte dos sindicatos e do ministério do trabalho e, por outro lado, o porte das empresas, quando legalizadas, dispensa a contratação de profissionais de saúde e segurança do trabalho.

A terceirização de atividades produtivas e a conseqüente desconcentração das plantas produtivas possuem, também, um componente político. Ao ser implementada,

a terceirização divide o coletivo operário, prejudica o contato do sindicato com os trabalhadores e diminui sua capacidade de mobilização e seu poder de resistência e barganha (ALVES, 2000). Diretor da Empresa A explicita este viés. Ao ser questionado sobre as razões da terceirização, este indicou, além da redução de custos e da flexibilidade para atender à demanda, a dificuldade em administrar um grande contingente de trabalhadores no mesmo espaço produtivo.

7 CONCLUSÃO

O processo de reestruturação produtiva, desencadeado nos países capitalistas centrais a partir da crise de acumulação do modelo fordista e que fez emergir um novo regime de acumulação, o regime de acumulação flexível, toma corpo no Brasil na década de 1990 com a abertura dos mercados, em um primeiro momento, e com a âncora cambial do plano de estabilização econômica (Plano Real), em um segundo momento.

Os caminhos adotados pela reestruturação produtiva variam de acordo com os diversos setores da indústria e, dentro destes, de acordo com as características das empresas. No segmento da confecção do vestuário, integrante da indústria têxtil, a heterogeneidade das empresas em termos de integração vertical e porte faz com o processo de reestruturação produtiva trilhe caminhos variados. É possível apresentar, contudo, suas características principais: (i) as fases do processo que antecedem a costura das peças do vestuário, mais especificamente o planejamento de risco, corte e decoração, são propícias para automação microeletrônica, quando se trata de volumes mais elevados de produção, como é o caso das médias e grandes empresas; (ii) a costura, fase mais intensiva em mão-de-obra, representa um obstáculo para as novas tecnologias, sendo que o padrão de uma costureira por máquina é difícil de ser quebrado, os avanços tecnológicos nos equipamentos tendem a acelerar o tempo de execução de cada operação; (iii) a terceirização de atividades ocorre com bastante intensidade neste segmento da indústria, especialmente a terceirização da costura.

Na análise das relações existentes entre os processos de reestruturação produtiva e de precarização do trabalho, foi privilegiado um conjunto de dimensões de análise ligadas mais diretamente, mas não exclusivamente, ao plano objetivo. São elas: (i) o desemprego; (ii) os vínculos empregatícios; (iii) o preço da força de trabalho; (iv) a qualidade dos postos de trabalho.

O processo de reestruturação produtiva, através das novas tecnologias físicas de base microeletrônica e de novas formas de organização e gestão do trabalho, promove a implementação de uma nova base técnica que é poupadora de mão-de-obra, levando ao crescimento do desemprego estrutural. Ao analisar a produção industrial e o nível de emprego para a indústria de transformação, para os segmentos fiação, tecelagem e beneficiamento e para o segmento de confecções do vestuário da indústria têxtil brasileira, foi possível observar o descompasso entre estes dois indicadores ao longo da década de 1990. Embora o crescimento da produção industrial tenha sido comprometido pelo cenário macroeconômico adverso, este indicador apresentou crescimento no período. A mão-de-obra empregada, a despeito do crescimento da produção industrial observado, apresenta uma redução expressiva no mesmo período, indicando a existência de um processo de *jobless growth*. Assim sendo, mesmo com um vigoroso aumento na produção industrial, possibilitado por um cenário macroeconômico favorável, o aumento na mão-de-obra empregada dar-se-á num ritmo inferior.

Os vínculos empregatícios sob o regime de acumulação flexível tornaram-se mais frágeis. Esta fragilidade decorre de um duplo movimento. Em primeiro lugar, articulações na esfera jurídico/política fazem emergir novas modalidades de vínculos formais de trabalho, como o trabalho em tempo parcial e o trabalho temporário, com significativa redução nos direitos dos trabalhadores, ao mesmo tempo em que os vínculos tradicionais de trabalho tornam-se mais tênues, devido à intensificação na rotatividade da mão-de-obra. No segmento de confecção do vestuário de Jaraguá do sul e região, houve uma redução expressiva no tempo de empresa dos trabalhadores. No ano de 1992, predominavam os trabalhadores com 5 anos a menos de 10 anos de trabalho na mesma empresa, com 23,65%, e de 3 anos a menos de 5 anos, com 21,14%. No ano de 2001, as faixas que apresentaram maior frequência foram a de 6 meses a menos de 1 ano, com 17,80%, e a de 1 anos a menos de 2 anos, com 21,95%.

Somente no ano de 2002, a rotatividade das empresas deste segmento, na região, envolveu mais de 3.500 trabalhadores.

Em segundo lugar, ocorre uma expansão do trabalho informal. Alimentado pelo excedente de mão-de-obra que é descartado do processo formal de venda da força de trabalho, o trabalho informal, anteriormente restrito às franjas da economia brasileira, passa a ocupar um lugar cada vez mais central. A terceirização de fases do processo produtivo encontra neste contingente uma mão-de-obra preparada para produzir fora do espaço fabril das empresas centrais o que, anteriormente, era produzido dentro. A terceirização da costura é um exemplo bem acabado deste processo. As médias, pequenas e microempresas do segmento de confecção do vestuário de Jaraguá do sul e região terceirizam a maior parcela de sua produção, predominando os ateliês de costura informais. Nesta situação, o repasse de trabalho flutua de acordo com a sazonalidade característica do setor, ocorrendo, desta forma, a transferência de grande parcela dos riscos desta atividade econômica para o trabalhador.

A terceira dimensão de análise utilizada nesta pesquisa é o preço da força de trabalho. A partir dos dados analisados, é possível perceber um nítido processo de redução do preço de venda da força de trabalho. No trabalho formal, é observada uma migração dos trabalhadores de faixas de remuneração mais elevadas para as faixas de remuneração menores. O controle da massa salarial é efetuado, de um lado, pela renovação do quadro de trabalhadores, através da demissão daqueles com mais tempo de trabalho e, portanto, com mais vantagens acumuladas. De outro lado, a livre negociação estabelecida pelo governo, no âmbito do Plano Real, abre a possibilidade de redução salarial via reposição parcial da inflação acumulada no período entre as datas-base. A redução do preço da força de trabalho ocorre, também, pela migração de postos de trabalho das empresas centrais para empresas terceirizadas, seja utilizando mão-de-obra formal, seja informal, na medida em que a redução dos custos de mão-de-obra é apontada como um dos principais benefícios da terceirização. Além disto, segundo dados do DIEESE (2001), a remuneração do trabalho sem carteira assinada é

40% inferior em média, comparativamente à remuneração do trabalho com carteira assinada, para a região metropolitana de São Paulo.

A qualidade dos postos de trabalho, analisado sob o ângulo do ritmo de trabalho, da jornada e das condições de saúde do trabalhador, apresenta um quadro de degradação. Por um lado, a nova base técnica, através das novas tecnologias físicas de base microeletrônica e das novas formas de organização do trabalho, permite a intensificação do trabalho, via redução dos ciclos de operação, redução dos tempos mortos, operação simultânea de mais de uma máquina, entre outros. Por outro lado, dispor da força de trabalho além da jornada semanal normal vem se configurando uma prática comum. Deste duplo processo de superexploração da força de trabalho, resulta uma situação de risco para o desenvolvimento de doenças ocupacionais, principalmente as chamadas LER e DORT, que assumem a proporção, utilizando a linguagem dos especialistas da área, de uma verdadeira epidemia. Deves-se destacar que a verdadeira situação da saúde e segurança do trabalhador brasileiro não é dada a conhecer pelas estatísticas oficiais. Além de estar em curso um processo de subnotificação de acidentes de trabalho, demonstrado por estudos desenvolvidos por especialistas da área, as ocorrências que têm lugar nos empreendimentos informais não são retratadas por estes dados.

Estas dimensões, separadas no âmbito desta pesquisa de forma a possibilitar uma melhor aproximação ao processo de precarização do trabalho, possuem uma profunda interdependência, e sua dinâmica vem provocando mudanças fundamentais no mundo do trabalho. O trabalho precário, instável, intenso, mal remunerado, com poucos ou mesmo sem direitos e, muitas vezes, agressivo à saúde, antes características associadas ao trabalho desenvolvido nas franjas do tecido social, vem se tornando a realidade dos demais trabalhadores envolvidos nas principais cadeias produtivas da economia brasileira. Trata-se de um movimento em que a distância que separa o trabalho informal do trabalho formal vem sendo combatida não com um esforço de inclusão dos trabalhadores informais, mas através da degradação das condições de trabalho e emprego do trabalhador formal.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Alice Rangel de Paiva; SORJ, Bila. Trabalho a Domicílio e Relações de Gênero: As Costureiras Externas no Rio de Janeiro. *In* ABREU, Alice Rangel de Paiva; SORJ, Bila (org.). **O Trabalho Invisível: Estudo Sobre Trabalhadores a Domicílio no Brasil**. Rio de Janeiro: Rio Fundo Editora, 1993.
- ABREU, Alice Rangel de Paiva; SORJ, Bila (org.). **O Trabalho Invisível: Estudo Sobre Trabalhadores a Domicílio no Brasil**. Rio de Janeiro: Rio Fundo Editora, 1993.
- ALVES, Giovanni. **O Novo (e Precário) Mundo do Trabalho - Reestruturação Produtiva e Crise do Sindicalismo**. São Paulo: Boitempo Editorial: FAPESP, 2000.
- ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao Trabalho? - Ensaio Sobre as Metamorfoses e a Centralidade do Mundo do Trabalho**. São Paulo: Cortez; Campinas, SP: Editora da Universidade Estadual de Campinas, 1997.
- _____. **Os Sentidos do Trabalho - Ensaio Sobre a Afirmação e Negação do Trabalho**. São Paulo: Boitempo Editorial, 1999.
- ANUÁRIO BRASILEIRO DE PROTEÇÃO 2001. Porto Alegre: MPF, 2001.
- ARAÚJO, Angela Maria Carneiro; GITAHY, Leda. **Reestruturação Produtiva e Negociações Coletivas Entre os Metalúrgicos Paulistas**. Chicago: XXI Congresso Internacional da Latin American Studies Association, 1998.
- BIHR, Alain. **Da Grande Noite À Alternativa – O Movimento Operário Europeu em Crise**. São Paulo: Boitempo Editorial, 1998.
- CARLEIAL, Liana M. F. **Firmas, Flexibilidade e Direitos no Brasil: Aonde Vamos?**. [Texto da Internet]: URL: <<http://www.economia.ufpr.br/publica/textos/1997/TXT2497%20Liana.doc>>, Acesso em 24/09/2002
- CARVALHO, Ruy de Quadros. **Tecnologia e Trabalho Industrial: As Implicações Sociais da Automação Microeletrônica na Indústria Automobilística**. Porto Alegre: L&PM, 1987.
- CORIAT, Benjamin. Automação Programável: Novas Formas e Conceitos de Organização da Produção. *In* SCHMITZ, Hubert; CARVALHO, Ruy de Quadros. **Automação Competitiva e Trabalho: A Experiência Internacional**. São Paulo: Ucitec, 1988.

- _____. **Pensar Pelo Averso - O Modelo Japonês de Trabalho e Organização**. Rio de Janeiro: Revan: UFRJ, 1994.
- COUTO, Hudson de Araújo. Limites do Homem. **Revista Proteção**. Porto Alegre: MPF, p. 40-44, janeiro 2000a.
- _____. Realidade Instigante: Quais Práticas se Mostram Mais Críticas na Origem das Lesões por Esforço Repetitivo?. **Revista Proteção**. Porto Alegre: MPF, p. 46-48, setembro 2000b.
- DIEESE. **A Situação do Trabalho no Brasil**. São Paulo: DIEESE, 2001.
- DRUCK, Maria da Graça. **Terceirização: (Des)Fordizando a Fábrica - Um Estudo do Complexo Petroquímico**. São Paulo: Boitempo Editorial, 1999.
- EMPRESAS DO SÉCULO DE SANTA CATARINA. São Paulo: Editora Empreendedor, Maio 2000.
- FARIA, José Henrique de. **Tecnologia e Processo de Trabalho**. Curitiba: Editora da UFPR, 1997.
- FREITAS, Carlos Eduardo. **Levantamento Sobre Normas do Direito do Trabalho Durante o Governo Fernando Henrique Cardoso**. [Texto da Internet]: URL: <<http://www.pt.org.br/assessor/LevantaPrecariza.htm>>, Acesso em 12/09/2002.
- GÓES, Maria De Fátima Barbosa. **Novas Formas de Organização da Produção e do Trabalho: Estudo De Caso Em Uma Empresa Do Setor De Alumínio**. Foz do Iguaçu: ENAMPAD, 1999.
- GOUNET, Thomas. **Fordismo e Toyotismo na Civilização do Automóvel**. São Paulo: Boitempo Editorial, 1999.
- HAGUENAUER, Lia et alii. **Evolução das Cadeias Produtivas Brasileiras na Década de 90**. Texto Para Discussão N° 786, Brasília, IPEA, abril de 2001.
- HARVEY, David. **A Condição Pós-Moderna**. São Paulo: Ed. Loyola, 2002.
- IEL, CNA & SEBRAE. **Análise da Eficiência Econômica e da Competitividade da Cadeia Têxtil Brasileira**. Brasília: IEL, 2000.
- INVERNIZZI, Noela. **Novos Rumos do Trabalho: Mudanças nas Formas de Controle e Qualificação da Força de Trabalho Brasileira**. 2000. Tese (doutorado em Política Científica e Tecnológica) Instituto de Geociências, Unicamp, Campinas.
- JINKINGS, Isabella. **Reestruturação Produtiva e Emprego na Indústria Têxtil Catarinense**. 2002. Dissertação (mestrado em Sociologia Política) – Centro de

Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

LEITE, Márcia de Paula. **O Futuro do Trabalho - Novas Tecnologias e Subjetividade Operária**. São Paulo: Scritta: FAPESP, 1994a.

_____. Reestruturação Produtiva, Novas Tecnologias e Novas Formas de Gestão da Mão-de-obra. In OLIVEIRA, Carlos Alonso (org) et alii. **O Mundo do Trabalho, Crise e Mudança no Final do Século**. São Paulo: Scritta/Campinas: Cesit-Unicamp, 1994b.

LINS, Hoyêdo Nunes. **Reestruturação Industrial em Santa Catarina: Pequenas e Médias Empresas Têxteis e Vestuaristas Catarinenses Perante os Desafios dos Anos 90**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2000.

LIPIETZ, Alain. **Audácia: Uma Alternativa para o Século 21**. São Paulo: Nobel, 1991.

LOYOLA, Sonia. **A Automação da Fábrica: A Transformação das Relações de Trabalho**. Curitiba: Ed. Do Autor, 1999.

LUCHINI, R.L. et alii. As Mulheres Sofrem Mais. **Revista Proteção**. Porto Alegre: MPF, p. 52-55, outubro 2000.

MALAGUTI, Manoel Luiz. **Crítica a Razão Informal: A Imaterialidade do Salariado**. São Paulo: Boitempo Editorial; Vitória: EDUFES, 2000.

MARX, Roberto. Processo de Trabalho e Grupos Semi-autônomos: A Evolução da Experiência Sueca de Kalmar aos Anos 90. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo: FGV, p. 36-43, abr/jun 1992.

MORETTI, Gilmar A. **Subsídios para a História Econômica de Jaraguá do Sul**. Jaraguá do Sul, FERJ, 1988, mimeo.

OLIVEIRA, Carlos Alonso (org) et alii. **O Mundo do Trabalho, Crise e Mudança no Final do Século**. São Paulo: Scritta/Campinas: Cesit-Unicamp, 1994.

POCHMANN, Marcio. **O Emprego na Globalização: A Nova Divisão Internacional do Trabalho e os Caminhos que o Brasil Escolheu**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2001.

PORTO, Marcelo Firpo de Souza; FREITAS, Carlos Machado. Modelo Brasileiro. **Revista Proteção**. Porto Alegre: MPF, p. 59-61, abril 1999.

PROCHNIK, Victor. **Estudo da Competitividade de Cadeias Integradas no Brasil: Impactos das Zonas de Livre Comércio – Cadeia Têxtil e Confecções**. Nota Técnica Final. Mimeo, 2002.

RELATÓRIO DO SETOR TÊXTIL BRASILEIRO. São Paulo: IEMI, 2001.

RIBAS, Clarilton; FREITAS, Ranúzia Ancelmo. **Quando se Pode Falar em Terceirização: O Polo de Confecções de Brusque-SC.** [Texto da Internet]: URL: <<http://www.race.nuca.ie.ufrj.br/abet/3reg/08.doc>>, Acesso em 12/09/2002.

SCHMITZ, Hubert; Automação Microeletrônica e Trabalho: A Experiência Internacioanl. In SCHMITZ, Hubert; CARVALHO, Ruy de Quadros (org.). **Automação, Competitividade e Trabalho: A Experiência Internacional.** São Paulo: Ucitec, 1988.

SCHMITZ, Hubert; CARVALHO, Ruy de Quadros (org.). **Automação, Competitividade e Trabalho: A Experiência Internacional.** São Paulo: Ucitec, 1988.

SCHÖRNER, Ancelmo. **O Arco-Iris Encoberto - Jaraguá do Sul o Trabalho e a História: Operários, Colonos-operários e Faccionistas.** Joinville: Oficina Comunicações Ed., 2000.

SILVA, Emílio da. **Jaraguá do Sul 2º Livro: Um Capítulo na Povoação do Vale do Itapocu.** Jaraguá do Sul, 1975.

TAUILE, José Ricardo; Automação Microeletrônica e Competitividade: Tendências no Cenário Internacioanl. In SCHMITZ, Hubert; CARVALHO, Ruy de Quadros. **Automação, Competitividade e Trabalho: A Experiência Internacional.** São Paulo: Ucitec, 1988.

TELLES, Vera da Silva. **A Modernização Vista de Baixo: Precarização e Violência na Cidade de São Paulo.** [Texto da Internet]: URL: <<http://www.greitd.free.fr/communicationscolloque/veratelles.doc>>, Acesso em 08/02/2003.

OBRAS CONSULTADAS

- ALTHUSSER, Louis. **Ideologia e Aparelhos Ideológicos do Estado**. Lisboa: Editorial Presença, 1970.
- ANTUNES, Ricardo. **O que é Sindicalismo**. São Paulo: Circulo do Livro, 1992.
- ARAÚJO, Angela Maria Carneiro; AMORIM, Elaine Regina Aguiar. **Redes de Subcontratação e Trabalho a Domicílio na Indústria da Confeção: Um Estudo na Região de Campinas**. [Texto da Internet]: URL: <<http://www.clacso.edu.ar/~libros/anpocs/gt20/00gt2013.doc>>, Acesso em 08/02/2003.
- ARAÚJO, Angela Maria Carneiro (org.). **Do Corporativismo ao Neoliberalismo – Estado e Trabalhadores no Brasil e na Inglaterra**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2002.
- BOITO JR, Armando. **O Sindicalismo de Estado no Brasil - Uma Análise Crítica da Estrutura Sindical**. Campinas: Editora da UNICAMP; São Paulo: HUCITEC, 1991
- BRAVERMANN, Harry. **Trabalho e Capital Monopolista - A Degradação do Trabalho no Século XX**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981.
- BRUYNE, Paul de; HERMAN, Jacques; SCHOUTHEETE, Marc de. **Dinâmica da Pesquisa em Ciências Sociais: Os Polos da Prática Metodológica**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991.
- CAMPOS, Renato; CÁRIO, Sílvio; NICOLAU, José Antônio. **Arranjo Produtivo Têxtil-Vestuário do Vale do Itajaí/SC**. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, novembro/2000.
- CASTORIADIS, Cornelius. **A Instituição Imaginária da Sociedade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.
- COLLI, Juliana. **A Trama da Terceirização – Um Estudo do Trabalho no Ramos da Tecelagem**. Campinas: Editora da Unicamp, 2000.
- CORDOVIL, Fabíola Castelo de Souza. **A Situação das Indústrias Domésticas das Redes de Subcontratação Têxteis no Espaço Urbano e Microrregional de Tubarão-SC**. 2001. Dissertação (mestrado em Geografia) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- DUPAS, Gilberto. **Economia Global e Exclusão Social: Pobreza, Emprego, Estado e o Futuro do Capitalismo**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DURKHEIM, Émile. **A Divisão do Trabalho Social**. Volume I. Lisboa: Editorial Presença, 1977.

_____. **A Divisão do Trabalho Social**. Volume II. Lisboa: Editorial Presença, 1977.

FARIA, José Henrique de. Círculos de Controle de Qualidade: A Estratégia Recente da Gestão Capitalista de Controle e Modificação do Processo Técnico de Trabalho. **Revista de Administração**. São Paulo: USP, V. 19, N.3, p.9-16, jul/set 1984.

_____. **Relações de Poder e Formas de Gestão**. Curitiba: Criar Edições: FAE, 1985.

_____. **Comissões de Fábrica: Poder e Trabalho nas Unidades Produtivas**. Curitiba: Criar Edições, 1987.

FAUSTO, Boris. **Trabalho Urbano e Conflito Social**. São Paulo: DIFEL, 1976.

GIANNOTTI, Vito. **O que é Estrutura Sindical**. São Paulo: Circulo do Livro, 1992.

GORZ, André Organizador. **Crítica da Divisão do Trabalho**. São Paulo: Martins Fontes, 1980.

HELOANI, Roberto. **Organização do Trabalho e Administração: Uma Visão Multidisciplinar**. São Paulo: Cortez, 2000.

HOBSBAWM, Eric J. **A Era dos Extremos: O Breve Século XX: 1914-1991**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

_____. **Os Trabalhadores - Estudos Sobre a História do Operariado**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

INVERNIZZI, Noela. **Qualificação e Novas Formas de Controle da Força de Trabalho no Processo de Reestruturação da Indústria: Tendências dos últimos Vinte Anos**. [Texto da Internet]: URL: <<http://www.ced.ufsc.br/gtteanped/23ra/trabalhos/0920t.pdf>>, Acesso em 19/092002.

LAVINAS, Lena et alii. **Trabalho a Domicílio: Novas Formas de Contratualidade**. Texto Para Discussão N° 717, Rio de Janeiro, IPEA, abril de 2000.

LEITE, Márcia de Paulo; SILVA, Roque Aparecido (org.). **Modernização Tecnológica, Relações de Trabalho e Práticas de Resistência**. São Paulo: Iglu, 1991.

- LEITE, Márcia de Paulo; RIZEK, Cibele Saliba. **Flexibilidade e Precarização do Trabalho: A Experiência Brasileira**. [Texto da Internet]: URL: <<http://136.142.158.105/LASA97/leiterizek.pdf>>, Acesso em 23/09/2002.
- LIMA, Jacob Carlos. **Novas Formas, Velhos Conteúdos: Diversidade Produtiva e Emprego Precário na Indústria do Vestuário**. [Texto da Internet]: URL: <<http://www.fundaj.gov.br/observanordeste/obte002.doc>>, Acesso em 08/02/2003.
- LOJKINE, Jean. **A Classe Operária em Mutações**. Belo Horizonte: Oficina de Livros, 1990.
- LUCKÁCS, Georg. **História e Consciência de Classe – Estudos de Dialética Marxista**. Porto: Publicações Escorpião, 1974.
- MAGGIOLINI, Piercarlo. **As Negociações Trabalhistas e a Introdução de Inovações Tecnológicas na Europa**. Petrópolis: Vozes, 1988.
- MARCUSE, Herbert. **Ideologia da Sociedade Industrial**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1967.
- MARX, Karl. **O Capital - Crítica da Economia Política**. Livro 1, Volume I. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994.
- _____. **Para a Crítica da Economia Política**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.
- MÉSZÁROS, István. **Para Além do Capital: Rumo a Uma Teoria da Transição**. São Paulo: Boitempo Editorial; Campinas, Editora da Unicamp, 2002.
- MONTEIRO, Maria Silvia; GOMES, Jorge da Rocha. Reestruturação Produtiva e Saúde do Trabalhador: Um Estudo de Caso. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, V. 14, N. 2, p.345-353, abr/jun 1998.
- NOGUEIRA, Arnaldo José França Mazzei. **A Modernização Conservadora do Sindicalismo Brasileiro - A Experiência do Sindicato dos Metalúrgicos de São Paulo**. São Paulo: EDUC, 1994.
- PAGÈS, Max; BONETTI, Michel; GAULEJAC, Vicent; DESCENDRE, Daniel. **O Poder das Organizações**. São Paulo: Atlas, 1993.
- POULANTZAS, Nicos. **Poder Político e Classes Sociais**. São Paulo: Martins Fontes, 1977.
- RICOEUR, Paul. **Interpretação e Ideologias**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1990.
- RODRIGUES, Leôncio Martins. **Destino do Sindicalismo**. São Paulo: Editora da USP: FAPESP, 1999.

- SENNET, Richard. **A Corrosão do Caráter - Consequências Pessoais do Trabalho no Novo Capitalismo**. Rio de Janeiro: Record, 2001.
- SINGER, Paul. **Globalização e Desemprego: Diagnóstico e Alternativas**. São Paulo: Editora Contexto, 2003.
- SROUR, Robert Henry. **Modos de Produção: Elementos da Problemática**. Rios de Janeiro: Edições Graal, 1978
- TAUILE, José Ricardo. **Para (re)Construir o Brasil Contemporâneo: Trabalho, Tecnologia e Acumulação**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2001.
- TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: A Pesquisa Qualitativa em Educação**. São Paulo: Atlas, 1987.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Biblioteca Central. **Normas para Apresentação do Trabalhos**. Curitiba: Ed. Da UFPR, 2000.

Bloco B - Tecnologia Física

1 - indique a proporção (em percentual) de máquinas/equipamentos utilizados quando o respectivo processo for realizado dentro da sua empresa:

Fiação: _____ % Filatórios tradicionais (fusos) _____ % Filatórios a rotor (*open end*)
 _____ % Filatórios *jet spinner*

Idade média das máquinas/ equipamentos: _____ anos

Tecelagem: _____ % Tear com lançadeira _____ % Tear sem lançadeira (pinça, projétil, jato de ar ou jato de água)
 (tecidos planos)

Idade média das máquinas/ equipamentos: _____ anos

Malharia: _____ % Tear circular _____ % Tear retilíneo

Idade média das máquinas/ equipamentos: _____ anos

Acabamento e Tinturaria: _____ % Manual _____ % Equipamentos com controle eletromecânico/eletroeletrônico
 _____ % Equipamentos com controle microeletrônico

Idade média das máquinas/ equipamentos: _____ anos

Estamparia: _____ % Manual _____ % Equipamentos com controle eletromecânico/eletroeletrônico
 _____ % Equipamentos com controle microeletrônico

Idade média das máquinas/ equipamentos: _____ anos

Risco _____ % Manual _____ % Assistido por computador

Idade média das máquinas/ equipamentos: _____ anos

Corte: _____ % Manual _____ % Assistido por computador

Idade média das máquinas/ equipamentos: _____ anos

Costura: _____ % Máquinas tradicionais _____ % Máquinas de 2ª geração ¹
 _____ % Máquinas de 3ª geração ²

Idade média das máquinas/ equipamentos: _____ anos

1 - São consideradas máquinas de segunda geração aquelas que apresentam acessórios auxiliares que incrementam a produção, tais como: cortadores de linha, motores de passo com velocidades e pontadas programáveis, posicionamento de agulha, arremate automático, refiladores, etc ... (ABRAVEST)

2 - As peças são carregadas em bastidores e a costura é realizada automaticamente (ABRAVEST)

Bloco C - Organização e Gestão do Trabalho

1 - Indique o número médio de máquinas operados por trabalhador(a) no caso de algum dos processos abaixo (ou ambos) serem realizados dentro de sua empresa

Fiação: _____ máquinas/trabalhador(a)

Malharia/

Tecelagem: _____ máquinas/trabalhador(a)

2 - Assinale quais os programas, ferramentas ou formas de organização do trabalho são utilizados na sua empresa:

- Organização do trabalho em células
- Multifunção ¹
- Polivalência ²
- Equipes semi-autônomas
- Just in time / kanban - interno
- Just in time / kanban - externo
- CEP - controle estatístico de processo
- CQT (ou TQC) - controle de qualidade total
- Normas ISO família 9000 (em processo de certificação)
- Normas ISO família 9000 (certificado)
- Grupos de melhoria ou CCQ's
- 5 S
- Programa de sugestões
- Programa de participação nos lucros ou resultados
- Remuneração variável por metas

1 - Entende-se por multifunção a atribuição de funções de natureza diferente ao mesmo operador. Ex: Operador é responsável pela preparação e operação do equipamento, além de efetuar o controle de qualidade, da produção e pequenas manutenções;

2 - Entende-se por polivalência a atribuição de operação e controle de diversas máquinas/equipamentos simultaneamente ao mesmo operador.

3 - Indique o processo de treinamento/desenvolvimento adotado pela empresa:

- Treinamento técnico/profissional no local de trabalho com auxílio de profissional mais experiente (*on the job*)
- Módulos estruturados de treinamento técnico/profissional
- Módulos estruturados de treinamento comportamental
- Outros - especificar: _____

Bloco D - Terceirização de Atividades

1 - Indique, se for o caso, quais as atividades ou processos que sua empresa terceiriza junto a outras empresas ou trabalhadores autônomos:

	% Terceirizado	Forma de Terceirização	
		Com Outras Empresas	Trabalhador(es) Autônomo(s)
<input type="checkbox"/> Fiação	_____ %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Tecelagem	_____ %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Acabamento/Tinturaria	_____ %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Corte	_____ %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Estamparia	_____ %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Bordado	_____ %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Costura	_____ %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	_____ %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	_____ %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	_____ %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2 - Caso sua empresa terceiriza alguma(s) atividade(s), enumere os principais benefícios em ordem de importância (1 para o mais importante, 2 para o segundo e assim por diante):

- Redução do custo de mão-de-obra
- Redução do investimento em máquinas, equipamentos e instalações
- Flexibilidade para atender a variação da demanda
- Qualidade
- Outros - especificar: _____
- Outros - especificar: _____
- Outros - especificar: _____