



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

LUCIANE SANDERS PEREIRA

**PROCESSO PRODUTIVO E COMPETITIVIDADE NA INDÚSTRIA
DE CONFECÇÃO DO BRASIL: UMA AVALIAÇÃO DA DÉCADA DE
90**

**SALVADOR
1998**

LUCIANE SANDERS PEREIRA

**PROCESSO PRODUTIVO E COMPETITIVIDADE NA INDÚSTRIA
DE CONFECÇÃO DO BRASIL: UMA AVALIAÇÃO DA DÉCADA DE
90**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
à Faculdade de Ciências Econômicas da
Universidade Federal da Bahia como
requisito parcial à obtenção do grau de
Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Wilson F.
Menezes

**SALVADOR
1998**

RESUMO

Este trabalho compreende uma análise da introdução de novas tecnologias e de novas formas de gestão e organização da produção nas Indústrias de Confecção do Brasil. Apresenta um estudo sobre as mudanças que estão ocorrendo nas indústrias de confecção como forma de poderem se modelar aos padrões atuais de concorrência, inserindo a Indústria de Confecção no Complexo Têxtil, assim como a indústria nacional no contexto internacional, de modo a possibilitar uma visão do desempenho global. Por fim, apresenta uma análise das Indústrias de Confecção brasileiras, no que se refere as mudanças que estão ocorrendo com a introdução de novas formas de gestão/organização da produção e do trabalho, apontando os aspectos positivos e dificuldades atuais, assim como as tendências do setor. Para tanto foram utilizados como fonte de pesquisa: livros, dissertações, artigos técnicos, revistas, jornais e relatórios.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	07
2	REFERENCIAL TEÓRICO	09
2.1	UM HISTÓRICO DO MODELO TAYLORISTA E FORDISTA	10
2.2	O MODELO JAPONÊS DE GESTÃO	15
2.2.1	Novas Técnicas de Organização da Produção e do Trabalho	16
2.2.2	Qualificação e Envolvimento dos Trabalhadores	18
2.2.3	Controle de Qualidade	20
2.2.4	Nível de Emprego	22
2.2.5	Conceito de Competitividade	23
2.3	ALGUMAS CONSIDERAÇÕES	24
3	O COMPLEXO TÊXTIL NO CENÁRIO ECONÔMICO INTERNACIONAL 26	
3.1	O COMPLEXO TÊXTIL	29
3.1.1	Processo Produtivo da Indústria de Confeção	30
3.2	CARACTERÍSTICAS DA INDÚSTRIA DE CONFECÇÃO	33
3.2.1	Estratégias Empresariais	33
3.2.2	Estratégias Empresariais de Sucesso	35
3.2.2.1	Esquema de Subcontratação	37
3.3	OPORTUNIDADES E OBSTÁCULOS	33
4	O COMPLEXO TÊXTIL BRASILEIRO NO MERCADO INTERNACIONAL	42
4.1	EXPORTAÇÕES	43
4.2	IMPORTAÇÕES	47
4.3	MERCOSUL	50
4.4	CONSIDERAÇÕES	52

5	Características da indústria de confecção brasileira	53
5.1	PRODUTO	54
5.2	MERCADO	55
5.3	INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E ORGANIZACIONAIS UTILIZADAS NO PROCESSO PRODUTIVO	59
5.4	ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS	61
5.5	INVESTIMENTOS	63
5.5.1	Aquisição de Máquinas e Equipamentos	64
5.5.2	Apoio do BNDES	65
5.6	TENDÊNCIAS	66
6	CONCLUSÕES	68
	REFÊRENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1	- Evolução do Comércio Exterior do Setor Têxtil	43
Tabela 1	- Evolução das Exportações das 25 Principais Empresas Exportadoras Brasileiras do Setor Têxtil – 1992/97	44
Gráfico 2	- Destino das Exportações Brasileiras de Produtos Têxteis	46
Gráfico 3	- Importações Brasileiras do Setor Têxtil	47
Gráfico 4	- Origem das Imp. Nacionais Têxteis (inclusive Confeccionados) – 1996	48
Tabela 2	- Principais Produtos Têxteis Exportados pelo Brasil – 1990/jun. a 1997	49
Tabela 3	- Os Principais Produtos Têxteis Importados pelo Brasil em 1996	49

Gráfico 5 - Origem das Importações Brasileiras de Máquinas para o Setor Têxtil	50
Gráfico 6 - Exportações Brasileiras de Produtos Têxteis para o Mercosul	51
Tabela 4 - Brasil: Importação de Máquinas e Equipamentos Têxteis	64
Tabela 5 - Financiamento através do Programa Reestruturação do Setor Têxtil	65

1 INTRODUÇÃO

O objetivo do trabalho é apresentar as novas formas de gestão/ organização da produção e do trabalho, assim como as inovações tecnológicas que estão sendo utilizadas pelas firmas para se adaptarem às novas exigências do mercado, tomando como referência as tendências internacionais do setor. Para isso, foi desenvolvida uma pesquisa tendo como campo de observação as indústrias de confecção brasileiras.

Visando atingir tal objetivo, dividiu-se o trabalho em seis capítulos, incluindo a presente introdução e a conclusão.

Inicialmente será explicitado o referencial teórico utilizado, abordando a evolução das formas de gestão/organização do trabalho - taylorismo, fordismo, toyotismo - até os dias atuais.

No capítulo três, é feita uma apresentação da situação do Complexo Têxtil e do setor de confecção no mundo, por meio da análise da sua estrutura.

Sabe-se que no período pós-guerra houve uma transferência de segmentos industriais intensivos em mão-de-obra de países industrializados para a "periferia", fazendo com que alguns países, a exemplo dos NIC's asiáticos¹, (países de industrialização recente), aumentassem a sua participação no comércio mundial de manufaturados, principalmente têxteis e vestuários.

Sendo assim, os fatores determinantes da atual estrutura industrial do setor de confecções, na oferta internacional de produtos, são: a inexistência de barreiras à entrada e a técnica de produção amplamente conhecida por todos. Isso explica em grande parte, a predominância de empresas de pequeno porte, as quais fazem uso da máquina de costura de operação simples e custo reduzido.

¹ De acordo com a classificação da OECD, são 10 países considerados como NIC's: Coreia do Sul, Taiwan, Cingapura, Hong-Cong, México, Brasil, Espanha, Portugal, Grécia e Iugoslávia (Braski, apud Salvador, 1992).

Na década de 80, houve um aumento da renda e conseqüente alteração do padrão de consumo da população, a qual passou a valorizar produtos com maior qualidade e diferenciação. Em decorrência disso, foram reforçados a publicidade e o número de marcas, introduzindo equipamentos mais modernos no processo de produção, assim como ocorreram modificações na organização da produção, de forma a atender exigências em termo de variedade de modelos, maior qualidade do produto acabado, agilidade e rapidez na produção. Porém devido a necessidade de altos investimentos para a aquisição desses sistemas, o acesso ficou restrito à empresas de maior porte.

As inovações organizacionais que muito contribuíram para a obtenção de vantagens competitivas de países como o Japão, Estados Unidos e Alemanha, não ocorreram na indústria de vestuário, a não ser nas etapas iniciais do processo de produção, modelagem e corte, ficando a montagem, costura e acabamento sem solução quanto a automação.

Em função dessas dificuldades na automação da costura, algumas empresas têm procurado se utilizar de novas técnicas de organização da produção, a exemplo do just-in-time, células de produção, etc.

No quarto capítulo será apresentado a inserção das indústrias de confecção brasileiras no mercado internacional, analisando o comportamento das exportações, importações e o comércio com o Mercosul.

No quinto capítulo será explicitado, com base na descrição feita nos capítulos anteriores, a atual situação das indústrias de confecção brasileiras.

No Brasil as inovações ocorreram apenas nas fases iniciais do processo produtivo, com investimentos restritos e grandes empresas que, de maneira geral, subcontratam pequenas e micro empresas, as quais apresentam-se, inclusive, em maior número e com reduzido grau de concentração. Algumas dessas empresas, que ocupam posição de liderança já utilizam-se da técnica de just-in-time, por exemplo.

Na conclusão irá ser feita uma síntese, assim como considerações, identificando problemas e apontando possíveis soluções com o intuito de contribuir para o desenvolvimento do setor.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O trabalho organizado de forma que prevê uma hierarquia rígida de funções e que não oferece ao trabalhador alternativas para a utilização variada e criativa de sua força de trabalho, acaba não apenas com esta, como com o próprio trabalhador. Diferentemente das outras peças no mecanismo de produção, o trabalhador é um ser pensante, que tem desejos e aspirações, e que reage às situações opressoras. No entanto, como afirma Braverman (1977), mais do que a organização do trabalho planejado pela gerência, a própria tecnologia incorporada na máquina dita ao trabalhador o ritmo e os movimentos do seu trabalho.

Nos fins do século XIX estudos de organização do trabalho industrial, preocupados com o aumento da produtividade do trabalhador, sugerem métodos de organização do trabalho que visavam o controle do trabalhador, isto é, retirar do trabalhador todo controle possível do processo de trabalho, mediante a fixação pela gerência industrial de cada fase do processo, inclusive da execução.

Exemplo clássico e iniciador de controle e de adaptação do trabalhador aos processos de trabalho é fornecido por Taylor, que começou a desenvolver e aplicar métodos de organização do trabalho na fábrica, que foram posteriormente aperfeiçoados (fordismo e toyotismo) e são até hoje utilizados pelos seus diversos sucessores.

Assim, as formas de organização abordadas pelo taylorismo, fordismo, e agora pelo toyotismo, denominado também de "produção ligeira", têm sido maneiras de organização do processo de trabalho que surgem historicamente para aperfeiçoar os métodos de organização do trabalho na fábrica.

Portanto, o objetivo desse capítulo é fazer um resumo das características básicas dessas formas de organização, dando uma ênfase especial ao toyotismo (modelo japonês), que atualmente esta sendo usado por muitas empresas como forma de se modelarem ao processo concorrencial.

2.1 UM HISTÓRICO DO MODELO TAYLORISTA E FORDISTA

Por volta do início desse século, com relação a mecanização da atividade produtiva, vinda dos avanços nas técnicas de produção industrial, o planejamento do trabalho e a maneira de exercer as tarefas ainda estavam sujeitos a uma relativa autonomia por parte do trabalhador. Este era o ambiente geral da indústria, quando em 1878, Frederick Taylor empregou-se numa fábrica de construção de máquinas nos EUA.

Surge, desse modo, a revolução taylorista, caracterizando-se pela operacionalização das atividades, a rigorosa separação entre o operário e o administrador, entre a concepção de como fazer e a de executar. Assim, seu objetivo principal era encontrar o método mais eficaz de produzir (the best one way) eliminando tempos e movimentos, interrupções e dificuldades nos postos de trabalho.

Segundo Braverman (1977), os três princípios estabelecidos por Taylor são:

- ◆ Dissociação do processo de trabalho das especialidades dos trabalhadores: o processo de trabalho não depende da capacidade dos trabalhadores, mas das políticas gerenciais;
- ◆ Separação entre a concepção e execução: separação do trabalho mental do trabalho manual de maneira que este sistema não exija grande contingente de mão-de-obra qualificada;
- ◆ Utilização do monopólio de conhecimento para controle de cada fase do processo de trabalho e de seu modo de execução: o trabalho de todo operário é planejado pela gerência de maneira que esta determina qual a tarefa e de que maneira a mesma deve ser desempenhada pelo trabalhador.

Assim, a contribuição de Taylor, para a organização do trabalho, foi estender o princípio da organização à área de atividade do trabalho, onde os tempos dedicados à organização das tarefas, bem como os movimentos que o trabalhador necessita fazer em seu trabalho, poderiam ser estudados e otimizados. Ligado a isso, ele introduziu a monopolização do

processo de trabalho pela administração, separando-a da execução das tarefas, essas últimas sendo atribuição dos operários.¹

Essa separação entre a concepção e a execução das tarefas significou um passo importante na direção do maior controle do processo de trabalho e no aumento da produtividade. Dessa forma, o taylorismo aprimorou as técnicas de estudo do ato de produzir, de modo que a tarefa do trabalhador fosse padronizada.

Obtém-se ganhos de produtividade (eficácia em cada operação) através da socialização, organizada desde o começo do processo de aprendizagem coletiva, pois é exercido um controle rigoroso sobre a intensidade do trabalho (número de operações realizadas por hora de trabalho), eliminando assim, a "ociosidade" dos trabalhadores ao implantar procedimentos sequenciados, que lhe são ordenados.

Tem-se que destacar que o advento do taylorismo foi acabar com o controle que o operário exercia sobre o saber e com o como fazer no processo de trabalho, se eliminou o controle do operário sobre os tempos de produção, para instalar em seu lugar as normas patronais, via a administração científica do trabalho. (Coriat, apud Velázquez, 1995)

Porém, apesar dos avanços na organização do trabalho alcançados por Taylor, era baixa para a época a integração entre as fases da produção e, também, eram constantes os deslocamentos que os trabalhadores tinham que fazer na busca de ferramentas e materiais a serem trabalhados. Dessa forma os princípios adotados por Taylor começaram a ficarem difíceis de serem executados, surgindo a necessidade de uma nova cultura de trabalho.

As principais críticas feitas a Taylor são a ênfase dada ao aspecto "mecânico" do homem no processo de trabalho e a desconsideração de aspectos importantes da fisiologia e da psicologia do homem no processo de trabalho. Taylor tende a desconsiderar a capacidade mental dos operários, especialmente aqueles ligados a execução. E, se mostra insuficiente do ponto de vista das ciências humanas. (Chieza, 1998)

¹ Antes da produção em massa, o processo de trabalho dependia da iniciativa dos operários. Assim, com a concepção de Taylor houve uma grande redução da quantidade de trabalhadores, com maior produtividade.

Assim, ao finalizar a década dos anos 20 apresenta-se nos EUA uma crise de superprodução fazendo-se necessário implantar ajustes que levaram ao surgimento do modo de produção fordista, um modelo produtivo e distributivo inovador.

O taylorismo evoluiu, e com a introdução da mecanização inaugura-se a chamada época dos tempos impostos, onde os trabalhadores são alinhados ao longo de uma esteira de produção, que circula a “candências fixas”, onde os trabalhadores estão dispostos ao longo dessa linha, sendo que o tempo alocado a cada trabalhador se encontra fixado pelo ritmo da esteira, levando a uma produção contínua e a busca constante por economias de escala.

Dessa forma, surge ainda no início do século, nos EUA, outra inovação que viria a revolucionar o processo de trabalho: a tecnologia da linha de montagem com a esteira rolante, introduzida por Ford na sua fábrica de automóveis.

A introdução das linhas de montagem por Ford estende as inovações do taylorismo de forma a dar passagem a um processo de trabalho baseado nos tempos impostos, isto é, os tempos de trabalho são impostos pelo ritmo determinado pelas esteiras mecânicas (trabalho controlado mecanicamente), enquanto no taylorismo este ritmo dependia do trabalhador. A introdução da esteira permitiu a redução da porosidade uma vez que estas deslocam os materiais e as matérias-primas até o trabalhador reduzindo, desta maneira os tempos "perdidos" decorrentes dos deslocamentos dos operários no interior da oficina durante o processo de produção. Ocorre a transformação dos tempos "perdidos" em tempos produtivos, fator que contribui para o aumento da produtividade.

Essa linha de montagem consistia em uma técnica de organizar o trabalho, economizando movimentos dos operários e diminuindo tempos de espera mediante a integração de fases da produção e colocando os trabalhadores em linha, tal que as peças a serem trabalhadas cheguem a eles - fixados em seus postos - no momento exato. A esteira rolante foi um mecanismo muito importante para a realização desse processo, ao mesmo tempo em que tornou-se um instrumento de intensificação do trabalho através da aceleração de seu movimento.

No fordismo, a forma de organização do controle do processo de trabalho se dá através das normas incorporadas ao dispositivo automático das máquinas, assim, o próprio movimento

das máquinas (caso da cadeia de montagem) que dita a operação requerida e o tempo *designado* para sua realização. (Coriat apud Velázquez, 1995)

Desse modo, com Ford, a cadeia de montagem vem substituir as técnicas tayloristas de tempos e movimentos, e submeter o operário a uma cadeia regulada. As condições gerais de trabalho e a escala de produção mudam por completo.

De acordo com Velázquez (1995), a produção de mercadorias em grandes séries torna-se uma norma, tendo como resultado uma maior produção em massa e uma combinação de ganhos de produtividade, e ganhos de intensidade de trabalho.

As inovações introduzidas por Ford incluem também a mecanização de parte da etapa de montagem, reduzindo assim a necessidade de trabalho qualificado.² E no que se refere a produtividade, inicialmente cada trabalhador montava praticamente um veículo inteiro, fazendo com que os trabalhadores se deslocassem na busca das peças necessárias. Após o avanço introduzido por Ford as peças eram entregues aos trabalhadores que permaneciam fixos em suas posições de trabalho, o que reduziu significativamente o tempo levado para a montagem de um carro.

Dessa forma, o fordismo expressava-se por um regime de acumulação cuja lógica traduzia-se em ganhos de produtividade, tendo uma expansão das normas de consumo e das normas de produção que se auto-sustentam, pois a oferta se alarga com a produção em massa de produtos padronizados, não diferenciados, e a busca pela produtividade crescente acaba por distribuir os ganhos ao conjunto da população assalariada. Assim, garantia-se um salário real crescente e uma proteção ao trabalho.

Acompanhando essas modificações na organização do trabalho, ocorria também uma progressiva especialização das máquinas desenhadas e configuradas para determinadas operações, podendo-se afirmar que nesse período a trajetória tecnológica que imperou na produção foi a crescente mecanização e a busca de economias de escala.

² Quanto a qualificação, esta foi reduzida qualitativamente nesse período, que cerca da metade das tarefas necessitava apenas de um dia para serem aprendidas.

Os ganhos de escala, no que diz respeito ao produto, referem-se a reduções de custos provenientes da divisão do trabalho e da divisão dos trabalhadores. A separação das tarefas facilita sua realização com maior rapidez, evitando, também, a perda de tempo de deslocamento do trabalhador, caso executasse várias funções. O período de tempo longo dedicado à produção de um único produto leva a um acréscimo adicional de eficiência, que resulta da experiência e aprimoramento do trabalhador, adquiridos na prática de uma mesma atividade.

De acordo com Braverman (1977), o modelo taylorista/fordista apresenta-se como um modelo único dados os princípios conceituais comuns. Tendo essa mescla como principais características a divisão entre a concepção e a execução do trabalho; o parcelamento máximo das tarefas; a simplificação e a desqualificação do trabalho; a centralização das decisões e o controle sobre o processo de trabalho. No entanto, o fordismo não representou apenas a amplificação do modelo de Taylor. Representava, na verdade, um novo modo de gerir a fábrica, de trabalhar e de viver.

Porém, apesar do modelo idealizado para a solução dos problemas da organização do trabalho no capitalismo tenha conseguido atingir os objetivos do controle da força de trabalho, à medida que resolviam certos problemas, criavam muitos outros e, no total, não conseguiram superar os conflitos cotidianos na produção.

O modo de organização do trabalho centrado no sistema taylorista/fordista atinge os limites de sua eficácia. Ao mesmo tempo, o desenvolvimento da produção em série passa a enfrentar sérios obstáculos sociais e tecnológicos devido à crescente dificuldade de conseguir novos incrementos de produtividade. Esta crise de queda de produtividade traz consigo uma instabilidade dos mercados e a mudança de normas de concorrência, questão esta que passa a se acirrar ainda mais com a entrada do Japão e dos países de industrialização recente no processo de concorrência dos mercados. A instabilidade social decorre do fato de os modos de organização fordista/taylorista da força de trabalho se basearem em grandes massas de trabalhadores não qualificados.

No entanto, Coriat (apud Fleury, 1990, p.10) ressalta que existiu um esgotamento parcial e não total do Modelo taylorista/fordista, decorrente de novas condicionantes sociais, técnicas e econômicas, ou seja, na verdade não houve uma ruptura radical com o modelo.

Observa-se que a sua filosofia e princípios gerais foram mantidos e embora sejam pouco perceptíveis, encontram-se de forma implícita inseridos nas propostas de "novos modelos e formas de organização do trabalho".

Assim, como tentativa de reverter o quadro negativo e a situação de crise decorrente do modelo de organização do trabalho dominante, o capitalismo providenciou um modelo novo para recuperar a máxima eficácia e a acumulação, detendo os conflitos existentes. Dessa forma, o novo modelo deveria providenciar a correção do modelo taylorista/fordista, mas não a sua superação.

2.2 MODELO JAPONÊS DE GESTÃO

O toyotismo teve sua origem na necessidade particular do Japão em produzir pequenas quantidades de muitos modelos de produtos. Assim, esse sistema que foi gerado é fundamentalmente competitivo na sua diversificação, por sua flexibilidade, contrapondo-se ao sistema de produção em série.

Coriat (apud Velázquez, 1995), é claro quando afirma que a principal contribuição do toyotismo foi ter criado um sistema, uma forma de organização do trabalho, visando produção a baixos custos, com volumes limitados de produtos diferenciados.

A grande força do Japão se originou certamente na sua inovação organizacional. Em termos gerais essa força surgida nas grandes empresas, com seus grupos de trabalho, consiste em buscar realçar as capacidades e competências dos trabalhadores individuais de forma subsumida ao grupo. O espírito de equipe fica então explorado sem que o grupo, enquanto tal, tire algum proveito específico. Para tanto, dois mecanismos foram acionados: a coordenação horizontal das atividades e a rotação do pessoal entre os postos de trabalho. O primeiro diz respeito à organização interna das firmas, uma aplicação do Just-in-time/Kanban, e o segundo aponta para a necessidade de se assegurar uma polivalência dos trabalhadores. (Menezes, 1995, p.1)

Assim, os tópicos abaixo vão apresentar, o modelo japonês, analisando a ótica do sistema de organização e gestão do trabalho e a introdução da nova tecnologia.

2.2.1 Novas Técnicas de Organização da Produção e do Trabalho

Se, sob a lógica Taylorista, era acentuado o corte entre concepção e execução, a partir das novas formas de automação impõem-se um inter-relacionamento entre os diversos fatores de produção. O objetivo de otimizar a produção vai depender das práticas concretas de resolução dos problemas ao nível da produção material, passando a vigorar formas de aproximação, antes inexistentes, entre departamentos de engenharia e administração da produção, organização e métodos, gerências intermediárias e operadores diretos. Atividades de oficina e de escritório ganham nova articulação, caindo por terra sólidos e antigos preceitos hierárquicos. (Soares, 1990, p.7)

O desenvolvimento de novas tecnologias e de novos equipamentos está relacionado ao aparecimento de novos conceitos de organização do trabalho e de gestão do processo de produção que vêm substituir, em alguns aspectos, os modelos de Taylor e de Ford.

Assim, de acordo com Womack (1992), as novas técnicas de gestão originárias do modelo japonês são:

- ◆ **Just-in-time:** sistema sincronizado de produção em fluxo de estoques, onde partes certas devem chegar num momento exato e na quantidade certa. Assim, seu objetivo básico é produzir apenas aquilo que o mercado demandar, na quantidade em que o mercado mandar, e no instante certo; (Fleury, 1990, p.13)
- ◆ **Kanban:** sistema de informação que dá instruções de trabalho, controla visualmente o volume de produção, previne o excesso de produção e indica problemas; Assim, o método Kanban tem a exigência dos "cinco zeros"³.
- ◆ **Muda:** sistema que tem como principio eliminar desperdícios, seja de tempo, pessoas, movimentos, evitando produzir além do necessário;
- ◆ **Kaisen:** em japonês significa cartões ou fichas. Consiste num sistema de circulação de informações "invertido": começa nas unidades finais do fluxo de produção e termina

³ Zero estoque que implica em redução dos custos; zero defeito garantido pelo controle de qualidade feito pelo próprio operário; zero demora que representa a produção "just-in-time"; zero pane garantido também pelos operários que são responsáveis pela manutenção dos equipamentos; e zero papel que diminui a burocracia referente à programação.

nas unidades iniciais do sistema de produção a fim de garantir o estoque zero, seu princípio central, ou seja, o estoque existente em cada unidade não deve ser superior ao das peças necessárias para uma dada produção.

Identificado corretamente com a "produção enxuta"⁴ (*lean production*), proporcionada pelo sistema just-in-time, esse modelo de organização do trabalho procura ajustar a produção à demanda dos produtos, visando a inexistência de estoques, pressupondo fornecer a cada processo somente o que é necessário na quantidade e no tempo exatos. O trabalho é organizado de tal forma que não deve ser realizada nenhuma atividade que não adicione valor ao produto. Deve-se eliminar pois, atividades de movimentação desnecessária de material, atividades de controle ou inspeção dos produtos, estoques em geral, máquinas paradas, dentre outros.

A flexibilidade organizacional é pré condição para o funcionamento do just-in-time, de modo que as estruturas de produção estejam adaptadas as demandas cada vez mais diversificadas. A organização do processo de produção prevê a divisão da fábrica em mini-fábricas sequenciais, com autonomia relativa, interligadas por um sistema de informações denominado "Kanban" (lay-out linearizado). Observa-se então, que alteram-se as rígidas hierarquias do fordismo como tendência de uma maior autonomia, polivalência e cooperação da força de trabalho.

A lógica taylorista/fordista era uma profunda divisão entre a concepção (que planejava as operações de fabricação) e a execução (que executa as operações), as funções dos trabalhadores eram rigorosamente programadas pelos departamentos de organização de métodos. Consolidava-se assim, uma forte estrutura hierárquica, com vários níveis de cargos hierárquicos entre a alta administração e o operário. Cabia a esses últimos um trabalho fragmentado, limitado a aplicação simples e pré-determinada.

No entanto, com o modelo japonês o trabalho distribui-se não mais em postos individuais e tarefas parceladas, mas em ilhas de trabalhadores (pequenos grupos gerando um conjunto de tarefas). Agora, existe uma ênfase em trabalhador em grupo e na cooperação. A equipe

⁴ A produção enxuta é uma forma superior de os seres humanos produzirem coisas. Proporciona um desafio e uma satisfação maior no trabalho para os empregados em todos os níveis, da fábrica ao escritório central. (Womack et alli, 1992, p.225)

tornou-se a unidade operacional da nova organização do trabalho, dando-lhe direito de executar qualquer uma das tarefas do seu setor.

Há um direcionamento da organização para a necessidade de chão-de-fábrica, possibilitando aos operários de produção intervirem no sistema produtivo. Isso força uma descentralização das decisões, achatando a estrutura ocupacional, diminuindo a quantidade de cargos intermediários e permitindo uma maior ligação entre as tarefas de planejamento e execução.

O desenvolvimento do sistema japonês colocou o operário numa situação onde eles monitoram e controlam o desempenho dos demais trabalhadores. Sendo que, o grande objetivo das equipes de produção é a eliminação dos novos "tempos mortos" (são aqueles que a máquina não funciona), fazendo com que haja uma maior responsabilidade do grupo na supervisão e manutenção dos sistemas produtivos.

Assim, o trabalho de equipe (células de produção ou grupos de trabalho) comportam-se como se fossem uma pequena empresa dentro da empresa, desenvolvendo um alto grau de cooperação.

Dessa forma, fica claro, que essas novas técnicas de organização do processo da produção e do trabalho propiciam uma maior autonomia para o trabalhador quando comparado ao sistema de gestão anterior, que não possibilitava ao trabalhador qualquer decisão sobre o seu trabalho. No entanto, não se deve desta constatação partir para o argumento de que esta autonomia signifique autogestão, já que os trabalhadores ainda não controlam toda a organização da produção.

2.2.2 Qualificação e Envolvimento dos Trabalhadores

Desde que a microeletrônica passou a conectar e a integrar na máquina funções que eram antes separadas, associando funções de concepção e de execução, a eficiência na execução das tarefas foi substituída por eficiência administrativa e de organização do trabalho. Tal quadro que modifica o próprio conceito de posto de trabalho, implica a vinculação do operador na resolução dos problemas técnicos ao nível do processo produtivo e na garantia

da qualidade dos produtos, o que resulta na convergência entre produção material, atividades de manutenção e controle de qualidade. (Soares, 1990, p.7)

Assim, o avanço tecnológico baseado na microeletrônica e nos novos materiais permite a flexibilização da produção de forma a se adequar às flutuações de demanda. Ao mesmo tempo desenha este novo perfil da força de trabalho, isto é, mais qualificada, mais participativa e com maior autonomia, responsabilidade e poder de decisão.

Com o modelo japonês os pressupostos que determinavam a produtividade e os custos de produção a partir da produtividade aparente do trabalho (volume produzido por tempo ocupado) foram substituídos por nova lógica, em que não mais funcionam a economia sobre o trabalho vivo ou o extremo parcelamento e repetitividade das tarefas ligadas às candências das máquinas. São considerados estratégicos para a produtividade os enormes custos de panes e de estoques de matérias-primas. Quanto mais sofisticados e complexos os equipamentos - por exemplo as máquinas auto-reguladas - mais será necessário aperfeiçoar o sentido da intervenção, a fim de prevenir e consertar panes e otimizar o processo produtivo. Sem esses cuidados, a qualidade dos produtos poderá ser afetada. (Soares, 1990, p.08)

Com as novas formas de organização do trabalho ocorre um maior envolvimento do trabalhador com o sistema de produção. Ela valoriza a capacidade de pensar e propor idéias dos trabalhadores, capacidade esta totalmente ignorada pela gestão em moldes Taylorista. Nessa teoria, permitir qualquer controle dos trabalhadores sobre o processo de trabalho era um indicador da incapacidade, fragilização e limitação da gerência. (Braverman, 1977, p.86)

As novas tecnologias precisam, para serem eficientemente implementadas, de um novo trabalhador. Só este, ligado aos novos conhecimentos, poderá prevenir e concertar os defeitos, dessa forma, otimizando o processo produtivo. Assim, torna-se necessário novos conhecimentos e habilidade para a formação desse trabalhador, que ocorre por meio de um inovado programa de treinamento, que nada mais é do que uma forma de adaptação da força de trabalho às necessidades produtivas.

Dessa forma pode-se perceber que, com o taylorismo/fordismo, o empregado relacionava-se com a máquina como se fosse um instrumento, e para tanto necessitava de um conhecimento externo. Agora, com o modelo japonês, o conhecimento é internalizado, a máquina encarrega-se das operações de fabricação e se adapta ao homem para que ele tenha capacidade de prevenir e detectar falhas.

O conhecimento do trabalhador, passa a ser inovador, onde não só supervisiona o funcionamento, como também elabora novos funcionamentos. Assim, faz-se necessário mais do que nunca um trabalhador polivalente⁵, para tornar possível as multitarefas.

Humphrey (1994) observa que os trabalhadores estão mais motivados e envolvidos com a empresa devido ao sistema de trabalho lhes permitirem produzir artigos de boa qualidade, ver claramente as conseqüências de seus esforços e poder interferir, embora de modo limitado, no processo para aperfeiçoar os procedimentos e eliminar os desperdícios.

Nesse sentido, novas qualificações são exigidas, ligadas a polivalência, à abstração, ao simbolismo, à capacidade de iniciativa e de decisões rápidas. O antigo saber operário não desaparece, mais se desloca: ao invés de atuar diretamente na produção (no fazer), concentra-se na supervisão, nas atividades de ajuste e de prevenção.

2.2.3 Controle de Qualidade

Os novos métodos de organização e gestão do processo de trabalho e da produção tem como prioridade máxima a qualidade de produto e de processo, devido a um mercado cada vez mais exigente, sendo o controle de qualidade estratégico para a competitividade da empresa.

Antes o controle de qualidade era feito de forma amostral, no final do processo produtivo, existindo uma nítida separação entre a produção e o controle de qualidade com a

⁵ Por polivalência entende-se a capacidade do operário desempenhar um número de operações maior do que o realizado normalmente por um operário especializado. Além disso, o polivalente pode deslocar-se de um posto de trabalho para outro, de acordo com a necessidade de produção. Em termos de qualificação, é capaz de controlar a qualidade de sua produção e tomar decisões que julgar necessário do atingimento dos objetivos da programação da produção.

existência do departamento de inspeção e supervisão. No entanto, com o modelo japonês a qualidade passa a ser garantida desde o momento inicial (atribui-se ao operário a responsabilidade de produzir corretamente na primeira vez), até o final da produção. Sendo que esta fiscalização contínua da qualidade durante todo o processo produtivo consegue-se com a técnica CQT⁶.

Assim, com relação ao controle de qualidade da produção o modelo japonês tem por objetivo a "qualidade total"⁷ e o "defeito zero", sem aumento de custos, baseando-se na concepção de que a eliminação de um defeito é tão mais rápida e econômica quanto mais próxima se esta do momento em detecta-se o defeito. A consequência, de acordo com Womack (1992), são que a qualidade se incorpora ao processo produtivo com a eliminação progressiva dos "controles ex-post". As diversas fases do processo produtivo se dão com uma relação entre o fabricante e o cliente, regulada pela certeza da qualidade do material.

Segundo Humphrey (1994), o Controle de Qualidade Total adota uma abordagem da qualidade que busca rastrear os defeitos até às suas origens, fiscalizando-a continuamente durante a produção. Uma parte desse processo envolve o controle de qualidade pelo próprio operador. Se o objetivo do sistema japonês é o de "acertar na primeira vez", o papel do controle de qualidade é modificado. A checagem contínua a existir, porém atribui-se cada vez mais aos trabalhadores a responsabilidade de produzir corretamente na primeira vez e de monitorar os resultados do próprio trabalho. Ao mesmo tempo, a administração dedica muito mais atenção ao rastreamento dos problemas de qualidade até às suas origens, buscando corrigir os fatores que resultam em sua deficiência. A pressão sobre os trabalhadores para produzirem corretamente é reforçada pela adoção de células, de clientes internos e da redução de estoques. Dessa forma, os problemas de qualidade são identificados mais rapidamente.

O Just-in-time e o Controle de Qualidade Total envolve uma busca contínua de aperfeiçoamento, denominado Kaisen. Parte desse processo ocorre no chão da fábrica

⁶ O CQT é o controle de qualidade com a participação de todos os departamentos e o envolvimento de todos os trabalhadores. Cabe um papel de destaque da garantia da qualidade ao operador, pois, quanto mais cedo forem identificados os problemas, menos ociosa será sua correção. (Humphrey, 1994, p.150.)

⁷Envolvimento dos trabalhadores para a melhoria da produção, inclusive participando com propostas de mudança no processo de fabricação, a fim de obter melhor produtividade, redução de custos e melhor qualidade durante todos os momentos da produção. (Druk, 1995)

através de experiências práticas. Tanto os trabalhadores como os seus supervisores se engajam na solução de problemas e na busca de maneiras de aperfeiçoar os métodos. Aplica-se uma pressão sistemática para realizar tais tarefas através da adoção de metas de qualidade e produtividade.

Assim, do mesmo modo que o taylorismo tinha o princípio do "*one best way*", o toyotismo tem o Kaisen. Entretanto, o modelo de Toyota apontava soluções definitivas, enquanto que o Kaisen esta sempre disposto a modificações, não apresentando dessa forma, resultados definitivos.

Portanto, com a utilização dos programas de qualidade total ocorre um melhoramento contínuo do processo (Kaisen), pois cada um dos aspectos do processo da produção estão sujeitos a discussão, experimentos e mudanças.

2.2.4 Nível de Emprego

Com as mudanças que vêm ocorrendo em virtude da introdução de novas formas de organização e gestão do trabalho, uma das questões mais importantes é verificar quais seus efeitos no nível de emprego.

A insegurança quanto a manutenção do emprego, diante do provável efeito (líquido) poupador de mão-de-obra decorrente da inovação tecnológica e o aumento das forças atípicas de emprego (trabalho parcial, trabalho a domicílio, trabalho temporário, etc.) que tendem a marginalizar parte da força de trabalho, são dois grandes desafios impostos pela Terceira Revolução Industrial, tanto para os países centrais, como para os países em desenvolvimento como o Brasil.

Assim, é verificado que o papel do trabalhador no sistema produtivo alterou-se com a introdução dos equipamentos informatizados pela microeletrônica, a produção fica a cargo das máquinas e cabe ao trabalhador evitar que as máquinas parem garantindo a produção.

Dessa forma, os postos de trabalho ligados a tarefas rotineiras e repetitivas tornam-se desnecessários e desaparecem, e outros são transformados e criados como os associados a geração da informação.

2.2.5 Conceito de Competitividade

De acordo com Coutinho (1995), já estão superadas as visões econômicas tradicionais que definiam a competitividade como uma questão de preços, custos (especialmente salários) e taxas de câmbio. Esta concepção levou, no passado, a políticas centradas na desvalorização cambial, no controle de custos unitários de mão-de-obra e na produtividade do trabalho, com o objetivo de melhorar a competitividade das empresas em cada país. Nas últimas décadas, os países que se mostraram competitivamente vitoriosos (Japão e Alemanha) afirmaram-se no mercado internacional, apesar de terem experimentado fortes incrementos nos seus custos salariais e de terem enfrentado longos períodos de relativa desvalorização cambial.

As transformações econômicas dos anos 80 e 90 ampliaram a noção de competitividade. Agora a competitividade, numa visão mais dinâmica, deve ser entendida como a capacidade da empresa de formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitam sustentatar ou ampliar sua participação no mercado.

No entanto, isso depende de um vasto conjunto de fatores, que podem ser divididos em internos à empresa e relacionados à estrutura da indústria mercado. Assim, os primeiros estão sob a influência da firma. Através deles, ela procura se diferenciar de seus competidores. Os últimos, apesar de sofrerem influência da empresa, não estão sob o seu domínio. Eles caracterizam o ambiente competitivo que eles enfrentam diariamente (processo produtivo, relação fornecedor/usuário, tendências, tecnologias, etc.).

2.3 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Foi verificado que as formas de organização do processo de trabalho que surgem a partir do taylorismo alteram de forma significativa e variada o quadro de produção artesanal, onde os trabalhadores tinham autonomia e liberdade sobre o processo de trabalho.

No taylorismo o processo passou a ser caracterizado pela padronização de tarefas e separação entre concepção e execução, de maneira que tornou-se necessário apenas uma pequena parcela de mão-de-obra qualificada ligada à gerência. O aumento da produtividade era alcançado através da separação entre trabalhadores e gerência, a qual competia exclusivamente definir o que fazer, como e em quanto tempo o trabalho deveria ser executado.

Já com o fordismo retoma-se e desenvolve-se o taylorismo de maneira a obter maior intensidade no processo de trabalho. A introdução da esteira produtiva permitiu uma redução da porosidade de tempo de trabalho uma vez que esta proporcionava o deslocamento da matéria-prima até o operário.

A estrutura fordista encontrava-se fortemente hierarquizada e rígida, os trabalhadores ligados à execução não tinham poder de decisão, autonomia e não havia definição de requisitos mínimos de educação. Esse era um modelo centrado no método de produção em massa, com base na eletromecânica e que conquistava seus ganhos de produtividade graças a produção em série.

A partir do início dos anos 70, com a incapacidade de adquirir novos ganhos de produtividade aliada às mudanças de mercado e ao acirramento da concorrência internacional, este modelo, atinge seus limites quanto à sua capacidade produtiva, provocando uma inflexão da produtividade do trabalho.

Os principais elementos da queda de produtividade foram a rigidez do processo produtivo e a forma de organização do processo de trabalho, gerando uma necessidade de mudança. A mudança se dá em direção a um modelo de automação flexível e de novas formas de organização da produção (just-in-time, Kanban, CQT, etc.).

A segmentação dos mercados e a instabilidade da demanda colocam novas exigências para as empresas, sendo que estas só podem atender com um sistema produtivo flexível. Neste sentido faz-se necessário a cooperação entre gerências, quadro técnicos, chefias intermediárias e trabalhadores altamente qualificados e treinados para a fabricação de bens com ampla variabilidade através do uso de equipamentos programáveis.

Sendo assim, alteram-se as rígidas hierarquias do fordismo com a mão-de-obra polivalente, com maiores níveis de qualificação, maior poder de decisão e responsabilidade, cresce a cooperação e integração entre a gerência e chão de fábrica. Exige-se uma força de trabalho com novos e diferentes atributos.

Com relação ao nível de emprego, pode-se perceber a existência da insegurança quanto a sua manutenção, frente ao provável efeito poupador de mão-de-obra decorrente da inovação tecnológica e do aumento das formas atípicas de emprego (trabalho parcial, trabalho a domicílio, trabalho temporário, etc.) que tendem a marginalizar parte da força de trabalho.

No entanto, mesmo diante desse cenário, em relação ao mercado de trabalho, não se pode mais pensar em deter o avanço tecnológico, uma vez que este é um elemento indispensável na busca da competitividade no atual contexto de acirramento da concorrência no mercado internacional.

3 O COMPLEXO TÊXTIL NO CENÁRIO ECONÔMICO INTERNACIONAL

Ao longo dos últimos anos, profundas modificações caracterizaram o complexo têxtil mundial. Essas transformações ocorreram essencialmente devido a participação de alguns produtos no comércio mundial, distribuição espacial da produção e determinantes da competitividade das empresas deste setor.

As transformações ocorridas na ordem econômica mundial após a Segunda Guerra proporcionaram uma rápida industrialização de alguns países latino-americanos e asiáticos, que até a década de 30 tinham como principal atividades a produção e comercialização de produtos primários. Esse processo foi determinado pelo acirramento da concorrência entre capitais americanos e europeus por novos mercados e pelos altos níveis salariais desses países.

Parte da produção dos países desenvolvidos foi deslocada para os países de industrialização recente, onde o baixo custo salarial aumentou a competitividade dos setores intensivos em mão-de-obra, a exemplo das indústrias do complexo têxtil. A transferência de setores tradicionais dos países desenvolvidos para países da Ásia e América Latina, os avanços nos transportes, nas comunicações e na informática e a maior mobilidade do capital financeiro deram novos contornos à divisão internacional do trabalho e, conseqüentemente, à organização do setor.

Segundo Scherer (1993), a perda de dinamismo do setor têxtil e de confecção nos países industrializados, ocorrida no final da década de 60, deveu-se, principalmente, à crescente concorrência dos países em desenvolvimento, especialmente alguns NIC's asiáticos que, devido aos seus reduzidos custos com mão-de-obra, alcançaram vantagens, sobretudo pelo fato de estarem atuando em um setor onde a maior parte do processo produtivo necessita da participação do elemento humano. Além disso, o próprio ritmo de crescimento dos países industrializados sofreu uma queda nesse período. Devido a esses fatores, o setor têxtil e de vestuário entraram em declínio nas economias industrializadas avançadas.

A grande razão da transferência do setor de confecção dos países desenvolvidos para os chamados periféricos deveu-se, principalmente, ao custo reduzido de sua mão-de-obra. Uma disparidade comprovada por Scherer (1993) ao afirmar que "a situação da indústria de confecção é semelhante à têxtil, onde os custos com mão-de-obra são aqueles em que as disparidades internacionais são maiores, o que eleva a sua importância na determinação dos diferenciais de custos totais. A situação da indústria de confecção é semelhante à têxtil, onde os custos com mão-de-obra são, em média, cinco vezes maiores nos países desenvolvidos", e essa disparidade não pode ser compensada nos ganhos de produtividade.

Como é um setor intensivo em mão-de-obra (portanto, importante como empregador em alguns países em desenvolvimento), diante das diferenças salariais entre os países desenvolvidos e os chamados de periferia, a vantagem ficava com os últimos, o que promoveu a instalação de várias unidades industriais nos países em desenvolvimento e a diminuição de estabelecimentos nos países desenvolvidos - criando impacto tanto no nível de produção como no de emprego.

Grandes empresas capitalistas dos países desenvolvidos instalaram nos países periféricos, as plantas industriais, assegurando, nestes, um mercado interno significativo, quando não transformou em plataformas de exportação. O Japão, por exemplo, adota a instalação de unidades industriais nos NIC's asiáticos como estratégia para beneficiar dos baixos custos da mão-de-obra e exportar seus produtos escapando do protecionismo americano. Dessa forma, os países de industrialização recente conseguem aumentar sua participação no comércio mundial de manufaturados, especialmente de produtos têxteis e de confecção - a exemplo da Coreia.

A estratégia das indústrias coreanas foi baseada em custos baixos, gerando produtos padronizados atrás dos países líderes em qualidade e desempenho, o que os faz mais competitivos.

Desse modo, a competitividade que os NIC's asiáticos conseguiram no comércio internacional de têxteis e vestuário teve como consequência algumas medidas protecionistas por parte dos países desenvolvidos, tais como contingenciamento do mercado internacional através do MFA - Acordo Multi Fibras. Assinado em 1973, tendo em vista a elevada importância social do setor têxtil, o acordo periodicamente renegociado

apresentava uma função protecionista, restringindo à importação de produtos têxteis através do estabelecimento, por determinado país, de cotas para compra de artigos oriundos de outros países.

De 1974 a 1994, o comércio internacional de têxteis e vestuário foi regulado pelo acordo Multifibras. Porém, o objetivo inicial, de proteger temporariamente as indústrias domésticas dos países industrializados, foi alterado durante sucessivas negociações que envolviam um número cada vez maior de produtos e países provocando a expansão de restrições ao comércio por parte dos importadores contra os exportadores. (Trela & Whalley, 1989, apud Barbosa, 1996)

Dessa forma, foi criado o acordo têxteis e Vestuário, criado em 01/01/95, com o objetivo de regulamentar o processo de transição da finalização do Multifibras que deverá se estender até 2005, e engloba todos os membros da OMC. No novo acordo, todas as restrições unilaterais e também as provenientes de acordos bilaterais passaram à supervisão multilateral.

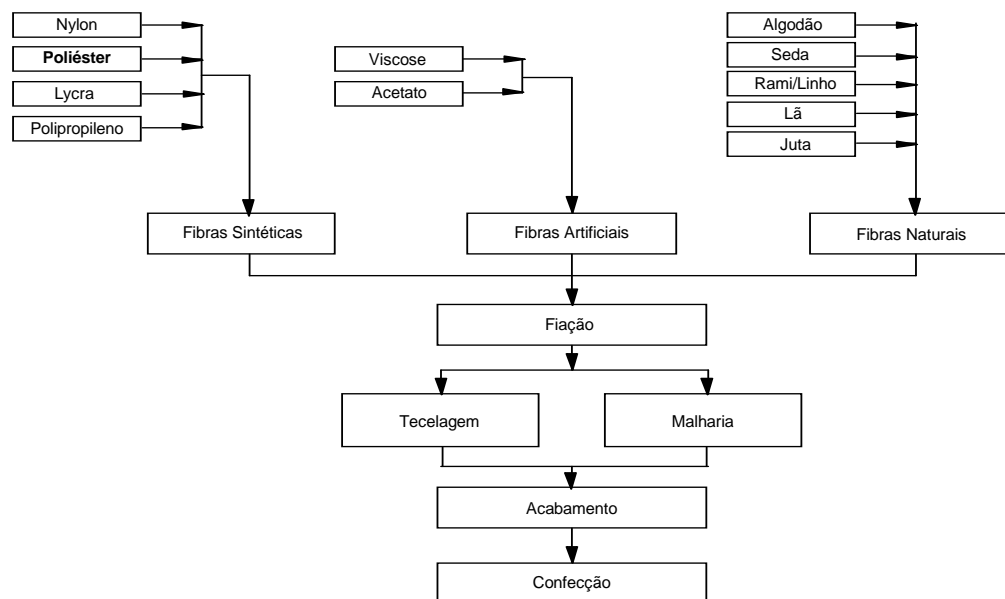
Além das restrições impostas para as exportações dos países “periféricos”, os países avançados procuraram recuperar o setor com a utilização da microeletrônica para continuar mantendo a sua competitividade, e assim preservar suas indústrias e seus empregos. Outra estratégia utilizada por esses países foi a subcontratação de firmas de países em desenvolvimento. Passaram também a instalar firmas no exterior, podendo fazer opções em função do custo com a mão-de-obra e com o transporte.

Os produtos têxteis e de vestuário compõem um importante grupo comercializado no mercado mundial, sendo caracterizado por dois segmentos: o de massa, que inclui produtos padronizados e grande volume de vendas e o de moda, que engloba, basicamente, grande segmentação e constante viabilidade de conceitos estéticos, sendo que a qualidade e a rapidez da resposta aos novos padrões de consumo norteiam as tendências desse mercado.

Portanto, a nível internacional, as indústrias que compõem o complexo têxtil estão cada vez mais direcionando-se para mercados segmentados através de automação, diferenciação de produtos, alto valor agregado, *design* sofisticado e rapidez de atendimento aos consumidores.

3.1 O COMPLEXO TÊXTIL

O complexo em que se insere a indústria têxtil é formado por uma cadeia de produção bastante linear, na qual o resultado de cada etapa constitui o principal insumo da etapa seguinte, embora não tenham uma hierarquia definida entre si. (Hurst, 1994)



De acordo com Hurst (1994), o complexo compreende as atividades de produção de fibras, produção de fios, produção de tecidos planos (tecelagem), produção de tecidos de malha (malharia), produção de panos não tecidos (non-woven), beneficiamento de têxteis (tinturaria, estamparia, acabamento) e confecção de vestuário. A reunião de várias unidades de produção, operando ou não dentro de um mesmo local, forma o complexo têxtil. Ou seja, abrange a indústria têxtil (fiação, tecelagem e acabamento de tecidos) e a indústria de confecções.

Dessa forma, as indústrias de confecção representam um elo de uma cadeia que inicia-se no setor primário, com o plantio do algodão ou com a cultura de vegetais e de animais, para a obtenção de fibras naturais ou nas indústrias químicas, para a obtenção dos fios sintéticos. As fibras naturais ou sintéticas são utilizadas pela indústria têxtil no processo de fiação ou tecelagem, onde são obtidos tecidos naturais, sintéticos ou mistos, os quais serão

transformados em produtos de uso pessoal, doméstico ou industrial pelas indústrias de confecção.

Além desses, a cadeia têxtil engloba também os segmentos de bens de capital – responsável pelo fornecimento de equipamentos – setor terciário (atacadista e varejista), através do qual é feita a distribuição de toda a produção aos usuários finais.

Sendo assim, a indústria de confecção, cujo processo produtivo será explicado a seguir, corresponde à última etapa da cadeia têxtil. Esta etapa inclui as fases de criação da moda, *design*, elaboração de moldes, que serão os guias para o corte e montagem/costura dos tecidos.

3.1.1 Processo Produtivo da Indústria de Confecção: Inovações Tecnológicas e Organizacionais

De acordo com Scherer (1993) e Hurst (1994), as etapas do processo produtivo estão ligadas ao tipo de matéria-prima utilizada e podem ser descritas da seguinte forma:

Para transformar o tecido em produto acabado, a indústria de confecção é submetida a uma rotina de produção que tem início na fase de criação. Nessa etapa, a responsabilidade reside na pesquisa das tendências da moda, conhecimento das necessidades dos consumidores e das condições climáticas da região, a fim de que a empresa ofereça ao cliente aquilo que deseja ou, até mesmo, antecipe-se às suas necessidades. Isto consiste na execução de um *design* dirigido a um público conhecido.

Após a criação do modelo original é construída uma peça piloto com o objetivo de testar a produção e o resultado final do produto inicialmente criado. Avalia-se as dificuldades na obtenção do produto final e se o resultado realmente corresponde àquilo que foi criado, podendo o modelo original ser alterado ou mesmo abandonado.

Estando aprovada a peça piloto, o modelo é enviado para a modelagem, onde são confeccionados os modelos e definidos os diversos tamanhos posteriormente enviados para o encaixe.

Na fase do encaixe são definidos sobre o tecido previamente estendido numa mesa, os posicionamentos dos diversos moldes, de forma a ser conseguida a melhor qualidade no corte e o melhor aproveitamento do tecido.

O corte, etapa seguinte, é considerado mundialmente como a tarefa mais importante na confecção, pois o resultado desse trabalho pode influenciar, sensivelmente, na qualidade do produto final.

Nas etapas anteriores à costura (*design* e corte), podemos encontrar grandes avanços tecnológicos com a utilização da microeletrônica cada vez mais usual pelas empresas dos países desenvolvidos, trazendo ganhos de produtividade, conseqüentemente, alterando a competitividade do setor, além de reduzir, de forma considerável, o tempo de desenvolvimento e de lançamento de novos produtos no mercado.

Com a introdução de sistemas de CAD/CAM¹, associados a máquinas de corte a laser de grande precisão e capacidade, foi proporcionado ao setor uma economia de cerca de 10 % no corte, reduzindo consideravelmente a perda de matéria-prima, além de proporcionar maior rapidez à produção e maior qualidade ao produto final e demais etapas do processo de produção, pela maior precisão do corte.

Esses sistemas giram em torno de uma estação de trabalho, que é composta basicamente por um vídeo gráfico de boa resolução, de uma mesa digitalizadora, um teclado, um traçador gráfico de boa resolução e um computador de apoio, podendo ser dedicado a uma só estação ou centralizado, atendendo a várias estações ao mesmo tempo.

Através do sistema CAD, grande conquista para o *design*, os desenhos e moldes são escolhidos, rejeitados, substituídos e justapostos quase que de forma instantânea na tela, reduzindo-se em dois dias ou mais, o ciclo de desenvolvimento de produtos, sendo que o corte propriamente dito, é feito por ferramentas de precisão de controle numérico CAM, que associado ao CAD implica na automação completa da fase.

¹ Computer Aided Desing e Computer Aided Manufacturing, ou seja, desenho e fabricação computadorizados e muitas vezes integrados.

Assim, na fase anterior à costura, como não há necessidade de manusear a costura, houve avanços tecnológicos com a utilização dos sistemas CAD/CAM e de dispositivos de controle numérico, sendo que os benefícios obtidos são a redução no tempo do processo produtivo e no desperdício de tecido, além de flexibilidade para alteração dos modelos.

A fase seguinte ao corte, a costura, tem como objetivo a montagem das peças já cortadas, para obtenção do produto final. Essa é a fase onde os avanços tecnológicos ainda não chegaram. Por ser uma etapa intensiva em mão-de-obra, concentradora da maior parte do processo de produção, a habilidade manual do operador é fundamental, na medida em que as características de maleabilidade do tecido interferem diretamente na execução do trabalho.

As operadoras de costura gastam 80% do tempo manuseando as partes das roupas, trocando cones de linhas, etc., e apenas 20% costurando. Em função disso, historicamente, a introdução de máquinas que executem as tarefas exigidas na fase da costura e que contribuíram para a sua automação não vêm apresentando resultados satisfatórios. (IPT,1988, apud Hurst, 1994) No entanto, alguns avanços já foram obtidos, como por exemplo na costura de bolsos e confecções de golas, mas por serem muito específicos não são tão relevantes, de forma que esta fase apresenta uma aparente estabilidade tecnológica no que diz respeito aos bens de capital.

Depois das peças costuradas é feita a inspeção final e os produtos com qualidade são enviados para serem passados e embalados.

Em relação as tecnologias organizacionais utilizadas no processo produtivo, pode-se dizer que nessa área vêm sendo observados grandes progressos, com a adoção de um conjunto de técnicas denominadas de just-in-time, células de produção, que tem como objetivo a busca de produtividade, aumento da capacidade de ajuste, ou seja, a flexibilidade da indústria de confecção.

Portanto, atualmente, no ambiente internacional, as alterações estão ocorrendo no processo produtivo, principalmente através da microeletrônica nos equipamentos da fase anterior à costura, e pela utilização de novos métodos de organização na fase da montagem da roupa. Porém, além da flexibilização da produção e de inovações tecnológicas e organizacionais,

é necessário que haja um estreitamento nas relações entre fornecedores e compradores para atender e incrementar o ritmo de mudanças em um complexo, como será visto a seguir.

3.2 CARACTERÍSTICAS DA INDÚSTRIA DE CONFECÇÃO

De acordo com Barbosa (1996), a partir dos anos 90, muitas modificações começaram a surgir no mercado de confecção, em particular nos países em desenvolvimento, provocando uma série de mudanças nos determinantes da competição da indústria, fazendo com que estas procurassem utilizar novas estratégias.

Além disso, o consumidor passou a dar preferência a produtos com maior grau de individualização, *design* e estilo variados das roupas. Ou seja, a tendência atual do mercado consumidor de roupas seria direcionar-se para produtos menos padronizados e uma contínua renovação de modelos.

Devido a estas mudanças no perfil do consumidor a indústria de confecções e todo o complexo têxtil dos países desenvolvidos reestruturou-se para responder aos novos estímulos. Sendo que, no mesmo sentido, segmentos ligados à produção e venda usam esta tendência para induzir e estimular aumentos no consumo através de novas formas de agir e de interferir no mercado consumidor.

3.2.1 Estratégias Empresariais

Este processo de mudança no comportamento do consumidor implicou em alterações nas formas de gestão/organização da produção, assim como na utilização de novas tecnologias.

Com relação à microeletrônica, as inovações na indústria de confecção só conseguiram atingir os estágios iniciais do processo de produção (desenho e corte), não sendo possível automatizar as fases seguintes (montagem e costura), apesar dos esforços de alguns países como EUA e Japão. Na fase de passadoria, a utilização de microprocessadores tem conseguido elevar o nível de qualidade, reduzir o tempo de trabalho e treinamento dos

operários. Essas inovações permitem ganhos de flexibilidade e maior velocidade na produção.

Outra estratégia adotada pelos países desenvolvidos foi o direcionamento da produção para aquelas atividades que têm maior valor agregado, para os produtos cujos ciclos de vida são mais curtos e que requer investimento pesado em moda, *design*, estilo, *marketing* e novas formas de organizar a produção de vestuário. Estes países desenvolvem as máquinas de corte computadorizadas mais avançadas, têm o controle das principais redes de comercialização e informação, além de criarem a moda e o *design*. Aos demais países cabem, geralmente, as etapas de fiação, tecelagem, montagem e costura de produtos tradicionais e/ou padronizados.

Portanto, a tendência dos países industrializados é de dar maior ênfase a produção de produtos com maior valor adicionado (mais ao final da cadeia têxtil) e acentuar a diferenciação de produtos e da flexibilidade dos processos produtivos, com redução do ciclo de vida dos produtos.

Nesta estratégia é fundamental a inovação no processo e na gestão, através da utilização de tecnologias de informação. Ou seja, as estratégias competitivas usadas pelas empresas líderes da indústria têxtil destes países são: i) rápida resposta as mudanças de mercado e ii) diferenciação de produtos, com garantia de qualidade e prestígio de marcas (griffes) e, iii) inovações tecnológicas e novas técnicas organizacionais. A resposta rápida às mudanças do mercado (que é extremamente volúvel devido a "moda") é viabilizada pelo estreitamento da relação entre consumidor final e a produção, através da integração comércio/indústria.

A diferenciação de produtos é feita através das diferenças de estilo, padrões, tecidos, cores e tamanhos ficando assim as marcas com garantia não só de diferenciação, mas como, substancialmente, de qualidade. Esta nova tendência evita a concorrência com produtos padronizados, produzidos com mão-de-obra de baixo custo em países em desenvolvimento.

Uma outra estratégia que visa a flexibilização da produção é a especialização da produção no interior das grandes empresas verticalizadas. Tal especialização pode ocorrer através da divisão do trabalho no interior das empresas ou pela venda das divisões das grandes

empresas. Entretanto, em ambos os casos o resultado é a rapidez na tomada das decisões, maior variedade de produtos e menor tempo de resposta às variações de demanda.

Os gastos com pesquisa e desenvolvimento, fazem parte das estratégias mais utilizadas pelas empresas como forma de aumentar a produtividade. Sendo que os gastos com P&D envolvem tanto inovação em produto como em processo.

3.2.2 Estratégias Empresariais de Sucesso

De acordo com Coutinho (1993), os países desenvolvidos, vêm alcançando vantagens competitivas dinâmicas no comércio internacional. Esse processo se dá através do reforço a fatores como moda, estilo e *marketing*, pelo lado do produto, e modernas formas de organização, pelo lado da produção.

As empresas de maior sucesso nessa linha de atuação combinam grandes esforços nas áreas de estilo e *marketing* com uma flexibilidade de produção que permite responder rapidamente a mudanças nas tendências e preferências dos consumidores: evitam, assim, perdas com a queda de valor da produção que "saiu da moda", reduzindo, ao mesmo tempo, os custos dos estoques intermediários. Os níveis de flexibilidade alcançados, e especialmente a capacidade de determinar tendências de consumo, fazem com que essas empresas estejam sempre produzindo itens de alto valor adicionado, que são posteriormente copiados e massificados por imitadores que auferem, pela defasagem temporal, menores níveis de rentabilidade.

É importante destacar que tal estratégia só se torna possível com a incorporação do progresso técnico ocorrido nas etapas de desenho e corte, como descrito anteriormente.

Segundo estudos realizados por Coutinho (1993), a empresa considerada pela literatura internacional como aquela que, além de pioneira, conseguiu implantar com maior sucesso a estratégia competitiva descrita acima, foi a italiana Benetton. Essa empresa montou na verdade uma rede de *links* externos, subcontratando pequenas unidades fabris responsáveis pela fase de costura, coordenadas por um comando central. Essa forma de organização, que estende a flexibilidade de produção para fora da firma, se sustenta pela montagem de um

sistema informático que acompanha todas as etapas do ciclo produtivo, desde a ponta da comercialização. Quanto a esse último aspecto, deve-se notar que a própria empresa montou seus esquemas de comercialização, o que permite a ela melhor controle dos determinantes principais do sucesso competitivo. Também é importante ressaltar a criação de vínculos com fornecedores de insumos, que permitem a eficiência da estratégia de flexibilidade, na medida que a linha de fornecimento anterior à fase de produção propriamente dita está assegurada por um sistema de parceria estável e de co-responsabilidade.

Ainda quanto ao quadro internacional, deve-se por fim notar que os países em desenvolvimento com estratégias exportadoras explícitas, como o caso dos "Tigres Asiáticos", integraram-se à tendência mais dinâmica do setor dada pelas firmas dos países desenvolvidos e que não se baseiam, exclusivamente, em vantagens salariais. Esses países desenvolveram esforços no sentido de:

- ◆ modernizar sua indústria naquelas etapas onde a tecnologia mais avançou;
- ◆ desenvolver estilos e modas próprios e não apenas produzir segundo modelos formulados a partir dos países desenvolvidos;
- ◆ investir em unidades de produção geograficamente próximas aos centros consumidores dos países desenvolvidos; esse movimento é fundamental para que consigam competir em mercados mais dinâmicos, de maior volubilidade do fator moda, onde a velocidade das respostas da produção a essas mudanças é vital;
- ◆ investir também nos países menos desenvolvidos da Ásia; estes fluxos de investimento refletem aumentos nos custos da mão-de-obra, limites de cotas de exportação e apreciação das moedas dos "Tigres Asiáticos"; além do investimento direto, verifica-se também o crescimento de formas de subcontratação junto a países como Bangladesh, Tailândia e Indonésia.

Portanto, estes processos de mudança no comportamento do consumidor implicou em alterações nas estratégias empresariais que se dão principalmente em duas direções: a) engloba produtos rapidamente cambiantes – da “moda”, com a utilização cada vez maior

de marcas e de crescentes custos com propaganda; b) alteração nas relações entre os setores da cadeia produtiva do complexo têxtil.

3.2.2.1 Esquema de Subcontratação

Apesar do bom desempenho dos países em desenvolvimento no comércio internacional de confecções, dados recentes indicam que a indústria de certos países desenvolvidos reagiu de forma a ganhar vantagens competitivas dinâmicas. Entre as formas de reação das empresas dos países desenvolvidos observa-se o estabelecimento de estratégias de subcontratação, que se constituiu seja através de encomendas, onde o contratante define modelos, especificações e prazos de entrega, seja o *outward processing*⁸, deslocamento da etapa de costura para países de menores níveis salariais. Com início na década de 60, esses movimentos garantem a manutenção do controle do processo produtivo pelas empresas dos países desenvolvidos.

A subcontratação pode ser de tipo F.O.B. (free on board) ou C.M.T. (cut, make and trim). A primeira é preferida por responsabilizar o subcontratado pela entrega de uma peça acabada a certo preço em uma data previamente determinada, incorrendo este com todas as responsabilidades quanto à aquisição de seus insumos. O grande problema deste arranjo é o risco da perda de qualidade por parte do contratante. Empresas como a Hugo Boss alemã, que atende a uma faixa de consumidores de alta renda, onde o controle da qualidade é ponto fundamental, desenvolve rigoroso programa de acompanhamento de todas as etapas de produção, exercendo ainda, depois de receber as peças produzidas externamente, controle da qualidade prévio à entrega dos produtos aos varejistas. (Coutinho, 1993)

De acordo com pesquisa realizada pelo Coutinho (1993), o caso alemão é considerado na literatura como o modelo que melhor representa este padrão de produção deslocada (*outward processing*) para países de menor custo de salário. Os EUA é outro país que também explora essa forma de organização da produção, tendo havido nesses dois países incentivo governamental para a implantação de tais práticas. Nos EUA (e em alguns países

⁸ Essa prática é utilizada principalmente por empresas norte americanas e alemãs, possibilitando a manutenção do controle das etapas de maior valor adicionado (especialmente a criação de *marketing*) nos países desenvolvidos.

européus, como França e Alemanha), as tarifas de importação de produtos processados externamente, a partir de prévias exportações de bens intermediários, incidem apenas sobre o valor adicionado no exterior. Certamente a procura de custos mais baixos de trabalho é o fator principal de incentivo a tal estratégia. Na escolha do país "processador" são muito importantes a localização geográfica e os traços culturais comuns aos países. Dessa forma, é natural que as áreas de expansão dos EUA sejam México e Caribe, e, da Alemanha, a ex-Iugoslávia e outros países da Europa Oriental. Esse processo também se estendeu a outros países da Europa como a França, que expandiu sua produção em direção à Tunísia e ao Marrocos.

Além desses dois processos ainda se nota, mais recentemente, o crescimento dos licenciamentos. Segundo estudo feito pelo Coutinho (1993), os licenciamentos tradicionais impõem metas específicas de exportação aos produtores licenciados. Isto é, a produção só poderia ser vendida para os mercados determinados pelos contratos de licenciamento, sendo este o método de penetração em mercados específicos com menor envolvimento financeiro. É interessante notar que essa observação não pode ser estendida ao Brasil, onde um grande número de marcas licenciadas são comercializadas normalmente no mercado interno.

3.3 OPORTUNIDADES E OBSTÁCULOS

Este capítulo procurou enfatizar os avanços tecnológicos e o desenvolvimento organizacional ocorridos no setor em seu processo produtivo, além das estratégias que estão sendo utilizadas pelas empresas como fator de diferenciação, redução de custos e aumento de produtividade. Sendo que, tais fatores são de extrema importância para a sobrevivência das empresas em um ambiente cada vez mais competitivo, pois, permitem responder com mais agilidade às alterações nas tendências e nas preferências dos consumidores.

A nova estratégia empresarial no complexo têxtil que vem se processando intensamente nos países industrializados tem como principal direção o abandono dos grandes mercados massificados - produtos estandarizados - em favor da produção de lotes menores e de

produtos que incorporem mais intensamente os conceitos de moda e estilo. Nessa nova configuração, o foco concorrencial não mais se centra na questão preço, e sim no estilo, *design*, na moda. Esta tendência exige dos fabricantes, acima de tudo, a capacidade de organizar a produção de forma flexível, possibilitando respostas rápidas às alterações frequentes nas preferências dos mercados. (Coutinho, 1993)

O fator tecnológico é fundamental para explicar as formas diferenciadas de expressão dessa estratégia entre as indústrias do complexo têxtil. No caso das indústrias de confecção, apesar de avanços tecnológicos nas fases de desenho e corte, os entraves à automação da fase da costura têm exigido, por parte dos países industrializados, a adoção de estratégias competitivas baseadas em fatores outros do que preços.

As inovações na indústria de confecções permitiram a adoção de formas flexíveis de organização da produção. O principal avanço tecnológico do setor refere-se à utilização crescente de tecnologia CAD/CAM, tanto nas fases de concepção e desenho, como na preparação e execução do corte nos tecidos. O desenho de modelos em computador (CAD) permite um ganho expressivo quanto à definição de novos modelos - inclusive facilitando pequenas alterações em modelos existentes -, bem como na melhor especificação técnica dos seus componentes. Em relação à tecnologia tradicional, o CAD pode reduzir em quase a metade o tempo entre a definição do modelo e o início da fabricação.

Quando se tornou possível, quase que instantaneamente, evoluir de um *design* original para definição detalhada do plano de corte de todos seus tamanhos de fabricação, viabilizaram-se formas de organização da produção flexíveis em bases de "respostas rápidas" a mudanças nos padrões da demanda. As vantagens e a relevância dos modernos métodos organizacionais para a estrutura tipicamente dinâmica do mercado de vestuário são óbvias. O fato de que a produção pode ser dividida entre etapas isoladas, onde predominam estágios distintos de desenvolvimento tecnológico, permite graus crescentes de especialização entre empresas - inclusive entre empresas situadas em diferentes países - que operam em etapas e patamares técnicos de produção diversos.

Muitas firmas que alcançaram sucesso empresarial - um dos exemplos mais notáveis é o caso da Benetton - passaram a concentrar suas atividades nas etapas mais "nobres", de alto

valor adicionado, subcontratando firmas menores para realizar as etapas mais intensivas em trabalho e crescentemente associadas a parcelas menores do valor adicionado.

A reestruturação produtiva do complexo têxtil, ao nível dos países avançados, não se limitou a ganhos de flexibilidade produtiva, baseados na microeletrônica, propiciando, através de maior intensidade de *design* e ganhos de qualidade, o desempenho competitivo nos segmentos de alto valor adicionado. As transformações ocorridas no ambiente produtivo têm estabelecido uma nova cultura de produção, consagrando o conceito do *just-in-time*. Esse conceito é aplicável não somente às instâncias externas - fornecedores e clientes - mas igualmente à linha de produção.

Da mesma forma foram superados métodos organizacionais tradicionais que privilegiavam a hierarquia e as especializações, bem como a organização do trabalho em esteiras, entendidos como limitadores de ganhos de produtividade. Naturalmente, essas transformações implicaram mudanças na relação com a mão-de-obra, ampliando o envolvimento e a participação de trabalhadores no processo de trabalho. De fato, é difícil vislumbrar como instrumentos modernos de controle de qualidade poderiam atingir níveis de eficácia esperada sem a participação da força de trabalho.

Observa-se também uma maior interação entre empresas da cadeia produtiva, envolvendo inclusive os canais de comercialização. Em vez de uma ligação "distante", em bases de relações assimétricas de poder de mercado, referenciadas unicamente a preços, recorre-se à cooperação com fornecedores como método para propiciar reduções de custos e ganhos de produtividade. A tendência tem sido a de estabelecer contratos de longo prazo, inclusive envolvendo a disseminação da *best-practice* para pequenos fornecedores, evitando discontinuidades de fornecimento e duplicidade de controles de qualidade.

Vale ressaltar, no contexto dos segmentos produtores de itens intensivos em moda, a importância da pontualidade de fornecimento para evitar estoques desnecessários, que possam tornar-se invendáveis. Esses procedimentos, mais "responsáveis", em relação a parcerias entre grandes e pequenas empresas acabam por assegurar ganhos importantes em termos de produtividade e qualidade, com implicações diretas para competitividade.

A permanência do "gargalo tecnológico" nas fases de costura e montagem das indústrias de confecção também tem impulsionado estratégias empresariais baseadas na subcontratação. Seja através de encomendas, onde o contratante define modelos, especificações e prazos de entrega, seja o *outward processing*, que consiste no deslocamento da etapa de costura para países de menores níveis salariais.

Dessa forma, pode-se verificar, no plano internacional, um esforço significativo voltado para atenuar as vantagens competitivas dos países em desenvolvimento nas indústrias do complexo têxtil. Este esforço concentra-se na crescente introdução de automação baseada na microeletrônica e na ênfase, cada vez mais acentuada, em aspectos competitivos que não preços. As características tradicionais das indústrias do complexo foram radicalmente alteradas nas últimas duas décadas, tornando o complexo crescentemente intensivo em capital e conhecimento.

Cada vez mais torna-se vital a flexibilidade para adaptar-se às mudanças do mercado, onde a inovação e a qualidade dos produtos adquiriram a mesma importância do que os preços na determinação da competitividade. O padrão atual de competição exige, crescentemente, a incorporação de técnicas ligadas à organização e à gerência de produção, a interação entre as empresas da cadeia produtiva, a pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e mercados, onde a cooperação intra-complexo assume um papel central.

4 O COMPLEXO TÊXTIL NO MERCADO INTERNACIONAL

A preferência pelo mercado interno em termos de realização da produção do complexo têxtil no Brasil, constitui-se numa característica que influi de maneira acentuada no comportamento das exportações do setor, visto que são muito poucas empresas, na sua maioria as de grande porte, que adotam a expansão das exportações como parte de uma estratégia de ampliação do mercado.

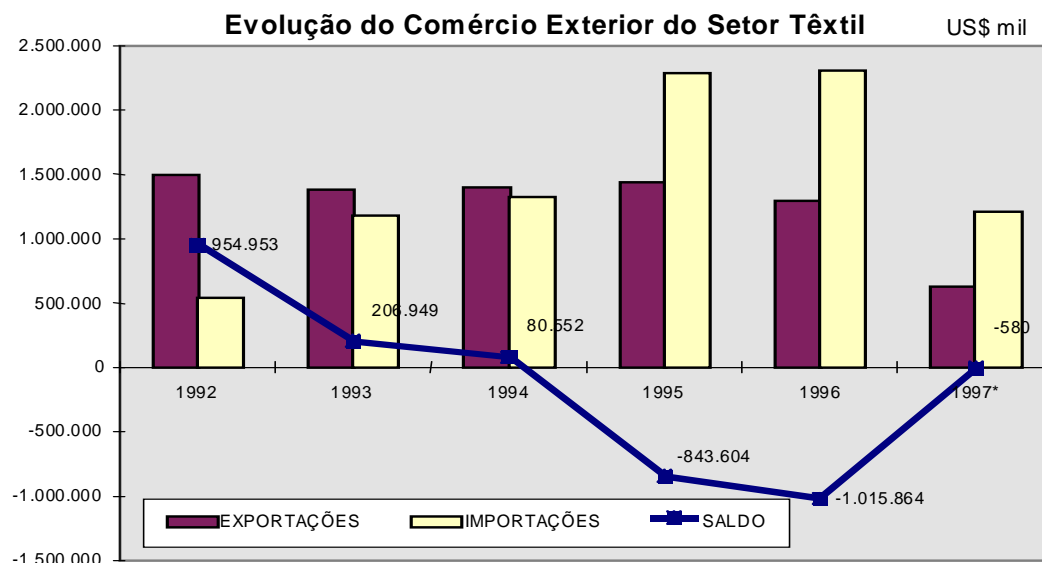
Segundo Sherer (1993), entre outras razões, essa preferência se deu pelas possibilidades de obtenção de maiores margens de lucro, manutenção de mercados cativos, etc. Sendo que outro aspecto que contribuiu para esse direcionamento para o mercado interno tem relação com a dificuldade encontrada pelas empresas do setor em estabelecer canais efetivos e permanentes de comercialização externa de seus produtos.

Os países asiáticos, maiores concorrentes do Brasil, modernizaram-se rapidamente e, atualmente, aparecem, junto com os Estados Unidos, entre os maiores produtores e exportadores do setor, sendo que a participação do Brasil no comércio mundial é insignificante, pouco menos de 1%.

Enquanto que o comércio mundial de toda a cadeia têxtil – incluindo as matérias-primas, fios, fibras, filamentos, tecidos e confecção - movimenta anualmente cerca de US\$ 200 bilhões, a participação do Brasil (com exportações na faixa de US\$ 1,4 bilhão) inferior a 1%. Sendo que o setor de confecção representa mais da metade do comércio mundial (em torno de 55%), possuindo um ritmo de crescimento médio superior aos outros segmentos do Complexo Têxtil, segundo dados da Secex/MICT (apud BNDES, 1997).

De acordo com o gráfico 1, que mostra a evolução do comércio exterior do setor têxtil nos últimos anos, pode-se perceber que a balança comercial do complexo têxtil brasileiro sofreu duro impacto com a abertura comercial e, se antes apresentava saldo positivo, embora decrescente, passou a ter déficit.

Gráfico 1



Fonte: Carta Têxtil (apud BNDES, 1997)

(*) Dados até Jun/1997: (Secex)

4.1 EXPORTAÇÕES

De acordo com o gráfico acima, o total das exportações brasileiras – que se concentram em produtos finais (geralmente exportados por empresas de grande porte) – manteve-se relativamente estável no período 1990/95. No entanto dados recentes indicam que a partir de 1996 (o encerramento desse período foi de US\$ 1,3 bilhão de produtos exportados) até hoje, as exportações brasileiras já tiveram um declínio significativo.

Com relação à pauta das exportações os itens mais significativos são os de confecções e tecidos, estes representaram em 1996 (respectivamente, 37% e 22% do total) e 1997 os maiores volumes de exportação, sendo que no segmento de confecção destacam-se os artigos de roupas de cama, mesa e banho e, no de tecidos, os de algodão, especialmente “denim”, conforme Carta Têxtil (junho de 1997). (BNDES, 1997)

Com relação às empresas exportadoras de produtos do complexo têxtil pode-se destacar as 25 principais que estão listadas na tabela abaixo (tabela 1), e que representaram 50% do valor total exportado em 1996.

Tabela 1

Evolução das Exportações das 25 Principais Empresas Exportadoras Brasileiras do Setor Têxtil – 1992/97

EMPRESAS	Em milhões US\$ FOB						% 92-96 a.a.
	1992	1993	1994	1995	1996	1997*	
ALPARGATAS-SANTISTA TEXTIL S.A.	-	-	60,5	96,5	95,6	43,5	nc
FIACAO DE SEDA BRATAC S A	46,3	36,7	42,3	47,2	56,3	27,5	5,0
COMPANHIA TEXTIL KARSTEN	48,2	58,4	50,0	55,3	53,9	26,4	2,9
ARTEX S A FABRICA DE ARTEFATOS TEXTEIS	43,3	48,3	48,2	47,1	51,6	26,4	4,5
TEKA TECELAGEM KUEHNRIK SA	60,1	49,4	57,5	49,5	48,5	20,0	(5,2)
VICUNHA NORDESTE S A INDUSTRIA TEXTIL	9,1	25,9	28,8	39,0	45,1	19,7	49,3
DOHLER SA COM E INDUSTRIA	19,6	25,9	30,6	35,6	38,0	18,7	18,0
HERING TEXTIL SA	67,4	70,7	52,4	34,9	31,2	14,3	(17,5)
FIACAO NORDESTE DO BRASIL SA FINOBRASA	20,4	14,9	17,1	19,0	21,8	9,9	1,6
INDUSPUMA S/A INDUSTRIA E COMERCIO	1,0	9,5	27,8	28,1	20,5	-	111,5
KANEBO SILK DO BRASIL S A INDUSTRIA DE SEDA	17,7	15,6	16,5	15,2	17,6	7,4	(0,1)
FIBRA SA	19,9	7,5	10,8	23,1	17,4	7,8	(3,2)
SEAGRAM DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	11,1	10,8	13,0	14,1	17,2	6,4	11,6
PARAMOUNT LANSUL SA	12,0	11,4	12,8	14,0	17,1	9,8	9,2
KARIBE INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	3,0	16,9	14,9	14,1	14,9	6,9	49,6
SUL FABRIL S A	30,1	26,0	23,8	26,9	14,5	1,1	(16,6)
HERING DO NORDESTE SA MALHAS	18,9	21,0	20,9	20,8	13,6	14,3	(7,9)
FILO SA	14,2	18,2	15,8	17,3	13,3	-	(1,5)
BUETTNER S A INDUSTRIA E COMERCIO	17,2	21,7	19,2	13,1	13,3	7,1	(6,3)
CIA SISAL DO BRASIL COSIBRA	n.d.	7,7	9,3	15,2	13,1	6,8	19,7
UCI DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	n.d.	3,4	11,1	15,1	12,2	14,8	53,7
CREMER SA PRODUTOS TEXTEIS E CIRURGICOS	13,3	12,5	11,3	15,5	12,2	1,0	(2,1)
FIACAO E TECELAGEM KANEBO DO BRASIL S A TOALIA SA INDUSTRIA TEXTIL	26,7	14,6	20,9	19,5	10,1	6,2	(21,7)
COOPERATIVA AGROPECUARIA MOURAOENSE LTDA	n.d.	8,9	11,8	15,2	2,0	2,0	(39,6)
TOTAL DAS 25 MAIORES	504,8	536,5	629,6	735,1	651,4	298	6,6
PARCELA DAS EXPORTAÇÕES TOTAIS (%)	33,9	38,8	44,9	51,0	50,4	47,7	
TOTAL DAS EXPORTAÇÕES DE TÊXTEIS	1.491	1.383	1.404	1.441	1.292	625	

(*) Dados até Jun/97

Fonte: SECEX

Elaboração: BNDES

n.c. não calculável: como a fusão das empresas ocorreu em meados de 1994, não há dados para todo o período.

Obs.: (i) A empresa Toalia S.A. - incorporada à Artex - originou-se a partir da compra da divisão de cama, mesa e banho da Santista, tendo suas exportações crescido desde então, em adição às exportações da própria Artex.

(ii) As empresas Vicunha Ne, Fibra S.A. e Finobrasa fazem parte do Grupo Vicunha, porém exportam produtos diferentes.

(iii) As empresas Hering Têxtil e Hering do Ne ambas pertenciam ao Grupo Hering até mar/1996, quando houve a alienação total para o Grupo Vicunha da Hering do Ne, que passou a se chamar Fibrasil. Até aquele ano, o Grupo Hering representava o maior exportador de confeccionados de malha do Brasil.

(iv) A Karibê Indústria e Comércio - maior produtora nacional de tecidos de casimira e uma das cinco maiores do mundo - foi comprada pelo Grupo Paramount em 1995, quando houve a alienação total para o Grupo Vicunha da Hering do Ne. Até aquele ano, o Grupo Hering representava o maior exportador de confeccionados de malha do Brasil.

(v) A Karibê Indústria e Comércio - maior produtora nacional de tecidos de casimira e uma das cinco maiores do mundo - foi comprada pelo Grupo Paramount em 1995.

(V) A tabela acima foi classificada por ordem decrescente de valor, tendo como referência o ano de 1996 - dado que o ano de 1997 apenas abrange os valores de janeiro a junho.

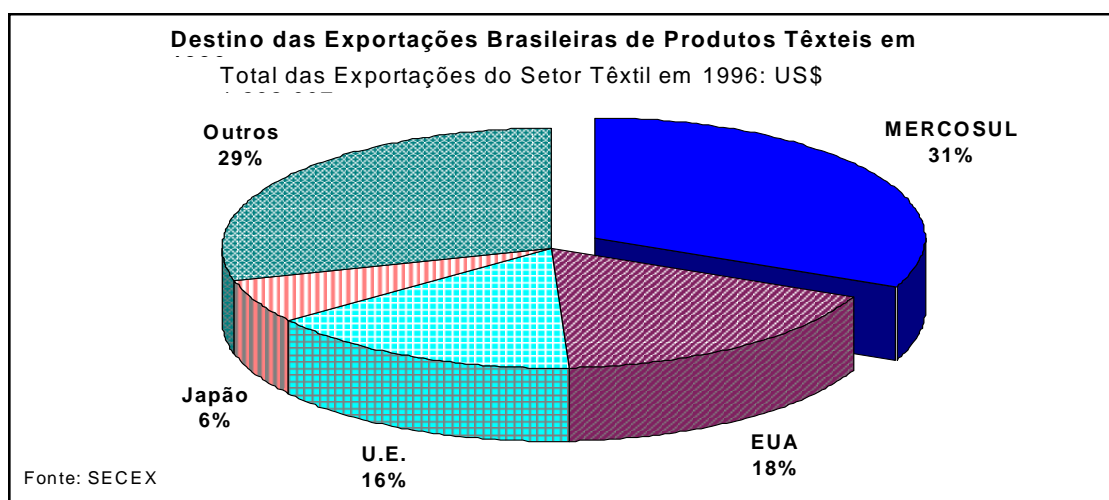
De acordo com a tabela acima, entre as 10 maiores empresas exportadoras, a maior parte tem sua produção em produtos confeccionados. São empresas de grande porte e integradas com a fiação e tecelagem, tais como Alpargatas-Santista, Karsten, Teka, Artex, Vicunha Nordeste, Dohler e Hering, esta última, de acordo com dados do BNDES (1997), em processo de desverticalização, com 40% da sua produção final terceirizada.

No tabela destaca-se que a maior parte das empresas apresentou crescimento inferior a 10% a.a. ou mesmo exportações declinantes no período 1990/96. Assim, pode-se perceber que a perda generalizada de mercado externo atingiu grande parte das empresas do setor, independente da categoria: tanto as empresas integradas como as não-integradas, que atuam na área de confecção, tecelagem, fiação ou fibras, foram atingidas.

Entre essas empresas que obtiveram ganhos pode-se destacar os exportadores já tradicionais, como a Karsten, a Teka, a Artex e a Bratac, sendo que todas incrementaram sua participação na pauta de exportações no período considerado, com exceção da Teka, que teve uma queda no período de 5,2% na exportação de seus produtos. No entanto, quando analisados os dados de 1997, de acordo com a tabela acima, algumas empresas já estão apresentando um novo lugar.

No que se refere ao destino das exportações têxteis brasileiras, vale apenas destacar o aumento da participação do Mercosul – especialmente da Argentina –, sendo que o Mercosul, os Estados Unidos e a União Européia concentraram 65% do total exportado em 1996, com participações de 31%, 18% e 16%, respectivamente (Gráfico 2).

Gráfico 2



O gráfico acima mostra que ocorreu nos últimos anos um direcionamento das exportações brasileiras para o Mercosul, e de maneira especial para a Argentina, que passou a ser o maior parceiro comercial individual no setor têxtil brasileiro, com participação de 22% das exportações nacionais, de acordo com dados encontrados no BNDES (1997). Dessa forma a participação dos Estados Unidos, que era visto como principal parceiro comercial neste setor caiu em 1996 para 18%.

Importante registrar que as exportações brasileiras também estão sujeitas ao Acordo da Rodada do Uruguai de Têxteis e Vestuários, que, em 1995, substituiu o Acordo Multifibras. Com o novo acordo, será regulamentado o processo de transição da finalização do Multifibras que deverá ser estendido até 2005, englobando todos os membros da OMC.

Assim, os principais mercados consumidores de produtos têxteis brasileiros ainda têm direito de contingenciar as exportações brasileiras até o ano 2005, entre os quais pode-se destacar os Estados Unidos e a União Européia.

Esta limitação, no entanto, não chega a restringir as exportações do setor, as quais apresentam baixos índices de aproveitamento das quotas, exceto em algumas categorias como os tecidos “denim”, calças jeans e roupões felpudos, em que os índices de

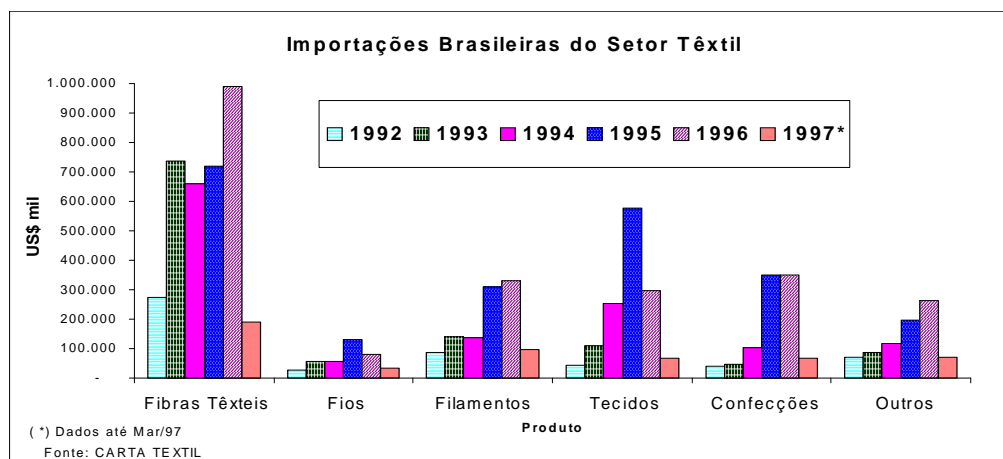
aproveitamento situam-se em torno dos 60% a 90%, de acordo com dados do BNDES (1997).

4.2 IMPORTAÇÕES

De acordo com o Gráfico 1, sobre o comércio exterior brasileiro, pode-se observar que o ano de 1995 foi o primeiro em que a balança comercial brasileira apresentou déficit na categoria têxtil – em torno de US\$ 800 milhões: as importações quase dobraram em relação ao ano anterior, atingindo US\$ 2,3 bilhões contra exportações estáveis no período.

Como pode-se perceber no gráfico abaixo, depois das fibras têxteis, produto que possui maior representatividade na pauta de importações (incluindo o algodão em pluma), dois itens chamam atenção pelo expressivo aumento que apresentaram nos últimos anos e pela elevada participação entre as importações: tecidos e confeccionados, que representaram, em 1995, respectivamente, 25% e 15% do valor total da pauta de importações do setor, sendo que esses percentuais em 1996, foram de 13% e 15%, respectivamente.

Gráfico 3

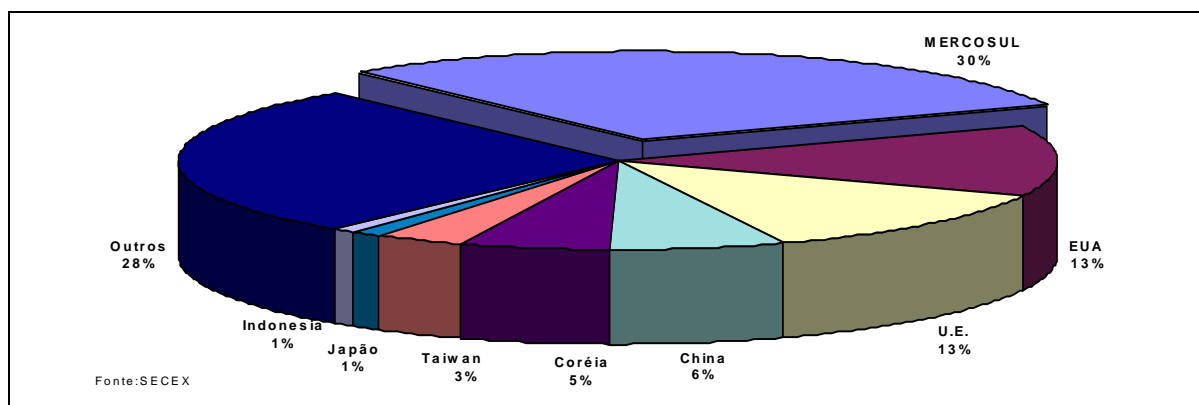


Com relação a origem das importações têxteis brasileiras, pode-se observar a significativa participação do Mercosul, com US\$687 milhões, dos Estados Unidos e da União Européia. No que diz respeito aos países asiáticos, esses somaram cerca de US\$ 450 milhões. Dentre

esses países, destacam-se a China (US\$ 147 milhões) e a Coréia do Sul (US\$ 123 milhões). Outros países, como o Japão, a Indonésia e Hong Kong, representaram juntos em 1996 parcela de aproximadamente 5% no total importado pelo Brasil (Gráfico 4).

Gráfico 4

Origem das Importações Nacionais Têxteis (inclusive Confeccionados) – 1996 (Em US\$ FOB)



De acordo com as tabelas abaixo (Tabelas 2 e 3), constata-se que o país apresenta importações muito concentradas no algodão em pluma (não cardado nem penteado), seguido por vários produtos sintéticos, em menor escala. Sendo que, em 1997, essa concentração permaneceu.

Por outro lado, dentre as exportações (também concentradas) destacam-se os artigos de cama, mesa e banho e tecidos “denim”, cujas matérias-primas são o algodão e os fios de seda, que vêm apresentando um contínuo crescimento no total exportado: juntos representavam 24% do total em 1990; em 1996 responderam por 34% das exportações têxteis nacionais. O mesmo ocorreu em 1997 e vem ocorrendo em 1998.

Tabela 2
Principais Produtos Têxteis Exportados pelo Brasil – 1990/jun. 1997
(Em US\$ Milhões FOB)

milhões US\$ fot

Produto	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997*	% 90-97 a.a
Algodão não cardado nem penteado	127,94	147,72	28,98	3,77	4,50	91,54	2,42	-	-48,38
Roupas de cama, mesa e banho	163,89	185,45	204,55	232,18	205,46	202,86	196,31	95,30	3,05
Tecidos denim	71,61	91,48	149,79	143,79	142,32	160,09	151,31	68,51	13,28
Cordéis, cordas e cabos de borracha ou plástico	56,47	68,65	60,51	47,39	63,96	71,33	52,98	44,68	-1,06
Fios de Seda (exceto desperdícios) não acondicionados para venda a retalho	65,93	68,76	76,91	60,07	75,28	78,06	84,91	38,68	4,31
Tecidos de algodão com pelo menos 85% em peso de algodão, com peso não superior a 200g/m2	40,44	52,90	54,30	46,30	41,05	44,10	48,84	21,02	3,19
Fios de algodão (exceto para linha de costura) com pelo menos 85% de algodão	156,79	133,56	115,87	48,62	79,34	68,73	44,87	20,39	-18,82
Camisetas e camisetas interiores de malha	62,07	76,93	85,16	97,99	71,20	64,05	43,40	15,65	-5,79
Ternos, conjuntos, paletós, calças, jardineiras, bermudas e shorts (exceto de banho) de uso masculino	19,12	20,87	21,60	27,04	39,46	35,63	39,17	15,19	12,70
Tecidos de plástico, exceto as telas para pneumáticos	2,73	5,92	16,30	27,15	24,39	39,68	29,98	5,74	49,12
Sub-total	766,98	852,23	813,98	734,30	746,97	856,07	694,19	325,18	-1,65
Total	1.248	1.359	1.463	1.377	1.398	1.441	1.292	624,55	0,58
Part. (%)	61,45	62,71	55,64	53,32	53,42	59,41	53,73	52,07	

(*) Até jun/1997

Fonte: SECEX

Elaboração: BNDES

Tabela 3
Os Principais Produtos Têxteis Importados pelo Brasil

Produto	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997*	% 1990-96 a.a.
Algodão não cardado nem penteado	156,37	177,07	211,92	647,62	561,61	546,88	857,77	349,23	32,80
Fios de filamentos sint. com menos de 67 decitex	41,11	60,36	66,55	109,16	106,14	259,70	277,01	174,73	37,43
Falsos tecidos	11,47	12,29	16,62	22,44	30,84	55,61	76,26	40,47	37,12
Fibras sint. descontínuas, não cardadas nem penteadas	16,06	15,65	14,34	32,08	38,95	84,20	59,05	37,20	24,24
Tecidos de fios de filam. sint.	16,33	25,10	13,71	38,80	95,14	188,38	71,78	28,99	27,99
Fios de algodão com pelo menos 85% de algodão em peso	13,82	7,57	2,17	19,24	28,03	68,41	40,34	25,40	19,55
Camisas de uso masculino	3,04	2,70	1,78	2,45	11,59	43,39	30,94	16,77	47,23
Tecidos denim	14,73	10,72	2,93	5,20	20,99	47,75	36,83	16,23	16,50
Tecidos de fios de filam. artif.	3,80	3,95	2,71	9,37	29,70	60,72	20,28	7,03	32,20
Tecidos de fibras artif. descontínuas	1,63	2,26	1,62	5,22	28,64	63,14	14,72	3,01	44,27
Sub-Total	278,36	317,67	334,35	891,59	951,63	1.418,18	1.484,99	699,05	32,19
Total	468,86	570,31	535,82	1.170,39	1.327,29	2.278,59	2.307,31	1.207,44	
Part.	59,37	55,70	62,40	76,18	71,70	62,24	64,36	57,90	

(*) Dados até jun/1997

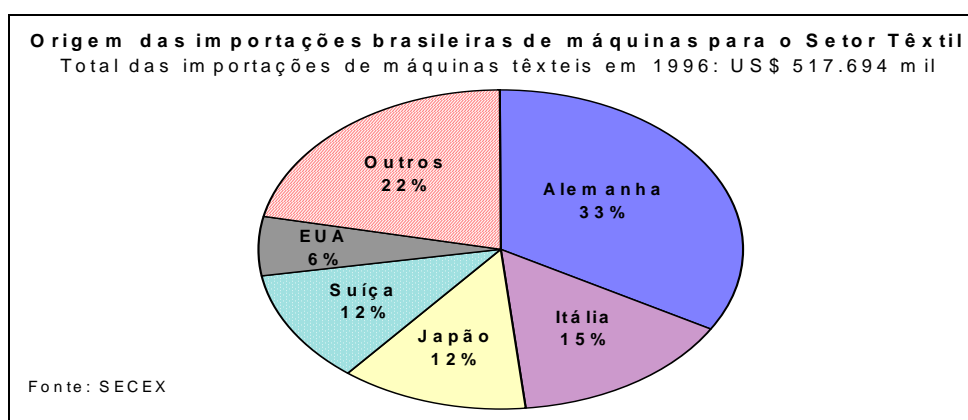
Fonte: SECEX

Elaboração: BNDES

De acordo com BNDES (1997), o que é importante observar, é a diferença entre as taxas médias de crescimento das importações e exportações: se, por um lado, as importações cresceram à taxa média de 30% a.a. entre 1990 e 1996, por outro, as exportações totais cresceram apenas 0,6% a.a. no mesmo período, sendo que o crescimento médio dos 10 principais produtos exportados foi negativo. Em contraste, os 10 produtos mais importados cresceram a uma taxa média anual superior ao total das importações no mesmo período considerado.

Cabe destacar que o quadro de defasagem tecnológica no setor têxtil vem se alterando, como atestam as crescentes importações de máquinas e equipamentos – incluindo filatórios, teares, máquinas de costura, máquinas para acabamento, entre outras –, que alcançaram em 1995 montante de US\$ 700 milhões, incremento de 20% em relação ao ano anterior. Porém, essa situação não foi verificada em 1996, quando essas importações ficaram em US\$ 518 milhões, representando uma redução do total importado de máquinas têxteis de 26%, em relação a 1995. As importações de máquinas ocorrem principalmente da Alemanha, Itália, Suíça e Japão e têm sido facilitadas por reduções tarifárias ou concessão de financiamentos (Gráfico 5).

Gráfico 5



4.3 MERCOSUL

Em relação ao Mercosul, de acordo com dados apresentados pelo BNDES (1997), os principais produtos exportados são os de algodão (tecidos “denim” principalmente),

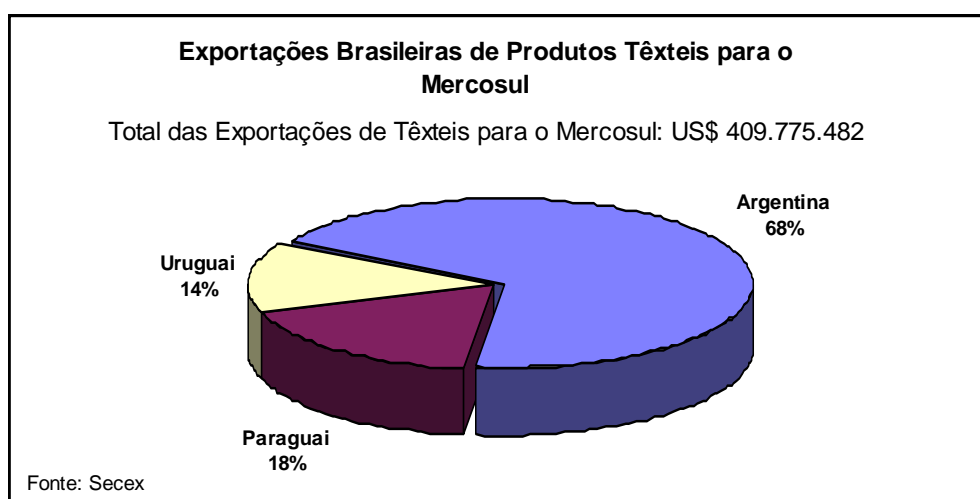
seguidos pelos outros confeccionados, como roupas de cama, mesa e banho: juntos, esses dois itens representam 42% do total exportado para a região, em 1996.

No que se refere à Argentina e ao Paraguai, os itens de maior relevância exportados pelo Brasil são os produtos de algodão (principalmente tecidos “denim”) e outros artigos confeccionados (principalmente roupas de cama, mesa e banho), representando, respectivamente, 41% e 57% do total exportado para aqueles países.

Já para o Uruguai, as exportações brasileiras concentram-se na lã, com quase 28% do total, e em outros artigos confeccionados (principalmente artigos de cama, mesa e banho) com 18%. Grande parte da lã exportada possui qualidade inferior, sendo utilizada para produção de tapetes e não para fabricação de peças para vestuário (Gráfico 6).

Assim, no que diz respeito ao Mercosul, o Brasil deixou de ter superávits com este bloco de países, passando a apresentar déficit comercial já a partir de 1994. Em 1996, apesar do significativo incremento de nossas exportações para a região, o déficit com o Mercosul aumentou de US\$ 252 milhões em 1995 para US\$ 280 milhões na categoria têxtil – somente com a Argentina o déficit comercial atingiu US\$ 134 milhões em 1996. (BNDES, 1997)

Gráfico 6



Portanto, segundo dados do gráfico acima (Gráfico 6), atualmente, todos os países do Mercosul têm aumentado suas exportações para o Brasil, principalmente a Argentina,

principal parceiro comercial no grupo e também primeiro no total mundial, de acordo com dados do BNDES (1997).

4.4 CONSIDERAÇÕES

Com relação a inserção internacional, as indústrias de confecção brasileiras, apesar de terem se modernizado, ainda não tem conseguido ampliar sua presença no mercado internacional: *“As vendas ao exterior de fios, tecidos e confecção têm-se mantido no mesmo patamar, em torno de US\$1.3 bilhão a US\$ 1.4 bilhão desde o início dessa década. Mesmo assim, boa parte das exportações (mais de 30%) tem como destino o Mercosul.”* (As dificuldades do setor têxtil, 1998)

No entanto, para que essa situação seja modificada, torna-se necessário continuar estabelecendo programas mais intensivos de apoio setorial, principalmente à capacitação em *design* e métodos modernos de gestão, havendo um maior direcionamento na reorganização interna e capacitação das firmas requeridas no mercado de produtos de maior valor adicionado, assim como incentivos maiores para a “moda Brasil”-internacionalização de motivos e aspectos culturais tipicamente brasileiros.

5 CARACTERÍSTICAS DA INDÚSTRIA DE CONFECÇÃO BRASILEIRA

Com a abertura comercial que vem sendo implementada na economia brasileira desde 1990, as indústrias de confecção brasileiras se viram diante de um novo concorrente, o produto importado, principalmente oriundo dos países asiáticos¹. Estes países, com produtos competitivos, são agressivos em termos de comércio exterior, pois colocam no mercado internacional produtos com preços inferiores à metade dos cobrados pela indústria nacional, e em alguns casos, com preços abaixo do custo de produção do fabricante nacional.

Em decorrência dessa situação, atualmente, todas as empresas líderes da indústria de confecção brasileira passam ou já passaram por um processo de reestruturação semelhante ao resto do mundo, constituindo um mercado modernizado, com predominância do capital privado nacional. Entretanto, ainda existem inúmeras empresas de pequeno porte que continuam utilizando métodos e equipamentos já ultrapassados, sendo que muitas dessas empresas já procuram meios de se modernizarem e se adaptarem às novas exigências do mercado.

Portanto, as organizações mais dinâmicas do setor conseguiram reduzir sensivelmente seus custos, passando a ter um maior poder de competição, graças à adoção dos processos de reestruturação administrativa e modernização do parque industrial, como será explicado nos itens a seguir.

¹ Esse fato vem do reflexo sofrido pela terceira revolução Industrial, que trouxe alterações profundas no padrão de industrialização consolidada no período pós guerra. Através dela é posto em xeque o paradigma taylorista-fordista e surge uma série de tendências tais como: desenvolvimento de novas tecnologias; microeletrônica; maior grau de automação através de novos processos produtivos; novos processos de trabalho com mudanças nas relações trabalhistas e exigências quanto ao nível de educação do trabalhador; alterações nas formas organizacionais e de gestão das empresas; globalização das relações financeiras e surgimento de novas formas concorrenciais entre oligopólios (alianças tecnológicas). Tudo isso promoveu o acirramento da competitividade mundial.

5.1 O PRODUTO

Nos últimos anos, houve grandes mudanças no mercado de confecção mundial em termos de concentração espacial da produção e do consumo dos produtos da cadeia têxtil-vestuário, com o Sudeste Asiático despontando, como *locus* privilegiado. (Scherer, 1996, p.188) Nesse sentido, o mercado brasileiro de confecção encontra-se em fase de reestruturação, como o objetivo de modernizar-se, adequando-se assim, as novas exigências do mercado internacional.

O Brasil é um dos poucos países em desenvolvimento que logrou internalizar todas as atividades do complexo têxtil, existindo uma grande diversidade de produtos e de atendimento a todos os segmentos de mercado. A internalização ocorreu desde a produção de insumos até a confecção de roupa propriamente dita. Nesse sentido, as indústrias de confecção brasileira estão voltadas principalmente para o mercado interno, de modo que seu desempenho tem acompanhado as tendências da demanda agregada da economia, tendo sido diferenciado ao nível dos seus segmentos. (Rush apud Serrentino, 1992, p.16)

Pelo lado do produto, essa indústria se caracteriza pela fabricação de grande diversidade de itens, desde camisetas até ternos e roupas sofisticadas femininas. Sendo que cada um desses itens pode ser produzido por firmas de distintas naturezas quanto ao porte, graus de integração vertical e diversificação. Também a nível das plantas o setor registra forte heterogeneidade, em grande medida como resultado das características do mercado que, mesmo entre produtos semelhantes, apresenta a convivência de técnicas produtivas distintas. Significa dizer que, por exemplo, uma "mesma" (no sentido de classificação do produto) camisa de determinado tecido pode ser produzida tanto por grandes fabricantes que possuem equipamentos e técnicas modernas, quanto por pequenos fabricantes em plantas pouco atualizadas. Em certo sentido, a heterogeneidade da estrutura industrial brasileira é amplificada pela própria heterogeneidade do mercado consumidor, onde convivem segmentos de níveis de renda, padrões de informação e exigência extremamente diferenciados.

O ciclo de vida do produto é pequeno devido ao seu caráter sazonal (os lançamentos de novos produtos são freqüentes na indústria de confecções e essenciais para a concorrência), a fim de acompanhar estações e moda, e isso exige respostas rápidas e coordenação interna entre as funções, o que é conseguido de maneira mais fácil pela pequena empresa.

Os produtos podem ser personalizados - o que requer produção em pequenos lotes e grande aproximação com o consumidor final - ou padronizados - o que facilita a produção em larga escala proporcionando economias de escala.

5.2 MERCADO

A estrutura de mercado da indústria de confecções brasileira não se diferencia grandemente daquela encontrada na maioria dos países: é composta de um número muito grande de empresas, na sua maioria pequenas e médias. Isso deve-se ao fato da montagem de uma indústria de confecção não encontrar maiores dificuldades quanto a escala de produção, tecnologia de processo ou produto, volume de recursos necessários ou treinamento da mão-de-obra. Ou seja, não existem significativas barreiras técnicas à entrada de novas firmas no setor.

Dessa forma é muito grande o número de empresas informais. Acredita-se, que no setor de confecção este número seja superior ao das empresas legalmente constituídas. (BNDES, 1994, p.7)

O mercado consumidor, no momento em que exige uma produção diversificada por faixa etária, sexo e faixa de renda, proporciona a abertura de espaços para o surgimento de médias e pequenas empresas. Algumas das micro e pequenas empresas que têm se destacado dirigem sua produção para produtos personalizados (dessa forma, atendendo as preferências fragmentadas do consumidor que, com mais condições, não aceita modelos padronizados), o que é facilitado em decorrência de sua maior proximidade com o consumidor final e, muitas vezes, apresenta-se como alternativa em função e sua baixa capacidade de produção.

No entanto, devido à fragilidade das barreiras à entrada, tanto com relação à tecnologia, quanto ao montante do investimento inicial, o índice de nascimento e mortalidade das indústrias do setor é bastante elevado.

O que pode se tornar barreira à entrada é a diferenciação de produtos quando voltados para atender segmentos de renda mais elevada, onde a marca é fator fundamental, além de “relações de mercado (interação com o comércio final) e economias de escala”. (Coutinho,

1993, p.38) No entanto, o alto investimento necessário para o lançamento de novas marcas dificulta muito o acesso de firmas de pequeno porte a concorrência em segmentos de mercado. Em função dessa dificuldade, as pequenas empresas têm se voltado para a comercialização de seus produtos atendendo a nichos de mercado, via “sacoleiras”, etc.

A existência de tais barreiras resulta em outra característica do setor, de crescente importância no mercado internacional, que são os esquemas de subcontratação interfirmas, que acabam por multiplicar ainda mais o número de unidades fabris. No Brasil, essa forma de organização da produção já está sendo utilizada por muitas indústrias de confecção como um caminho de modernização. (Coutinho, 1993)

A subcontratação, é uma forma de descentralização e externalização de uma série de serviços, operações e fases do processo produtivo em direção a unidades menores (freqüentemente utilizadas pelas grandes empresas). Vários são os objetivos, incluindo, redução de custos, evitar os riscos dos novos investimentos, diversificação de produtos sem incorrer em novos gastos, diminuir riscos advindos de flutuações da demanda, etc.

No Brasil, é muito comum empresas que trabalham com frações, ou seja, prestadoras de serviços, subcontratadas, que geralmente realizam uma etapa da produção. Estas empresas proporcionam as grandes empresas um avanço de um maior grau de flexibilidade e a capacidade de melhor se ajustarem às flutuações da demanda sem que seja necessário aumentar os investimentos fixos.

Assim, a facilidade no domínio da tecnologia e o fato de os equipamentos serem flexíveis (podendo ser combinados de diferentes formas) tornam a indústria de confecção igualmente flexível, sendo essa flexibilidade ampliada através de contratação, pelas grandes empresas, de pequenas firmas (fações) - que capacitam as empresas de maior porte, ajustando-as à demanda -, o que acaba por multiplicar o número de unidades fabris do setor.

Tanto os grandes produtores como os próprios compradores da indústria têm interesse em manter essas pequenas empresas - os primeiros, para garantir uma maior flexibilidade através da utilização do sistema de fação e, os últimos, pelo poder de barganhar preços, garantindo uma margem de lucro elevado. Na verdade, quando as indústrias nacionais buscam a fação, estão procurando, na maioria das vezes, uma forma de contornar as

obrigações tributárias e trabalhistas e não necessariamente ganhos de produtividade. “No Brasil, essa terceirização vem sendo confundida com informalização, ou seja, tornou-se um mecanismo que visa, principalmente, contornar obrigações tributárias e trabalhistas”. (Coutinho, 1993, p. 44)

Dada a facilidade de ingresso de novas empresas no setor de confecção (baixo investimento inicial, facilidade a tecnologia e facilidade a comercialização), o mercado é altamente competitivo, tendo uma estrutura de competição monopolística para os produtos diferenciados - competição pura quando não se busca a diferenciação dos produtos. Sendo assim a estrutura da indústria de confecções brasileira, a qual não é diferente daquela encontrada na maioria dos países, é caracterizada pela heterogeneidade em todos os sentidos.

Assim, mais de 85% do total das empresas do setor são pequenas e médias, situação que prevalece em todos os segmentos do setor. Essa distribuição, embora seguindo a mesma tendência, não é homogênea nos diferentes segmentos, isto é, há aspectos específicos em cada um que afetam a distribuição das empresas de diversos tamanhos.

Na estrutura industrial brasileira podemos identificar um pequeno número de grandes empresas, tais como a Alpargatas Santista, Hering, Artex, Teka, Karsten, Vicunha Nordeste, Dohler, que são algumas das empresas líderes do setor no mercado. Tratam-se de indústrias modernas que produzem grandes quantidades, utilizam tecnologia avançada, como CAD na fase anterior à costura, e de grupos compactos como forma de organização industrial na costura e destinam uma parcela de sua produção ao mercado externo.

O segmento onde se encontra o maior número relativo de grandes empresas é o de produção de meias, o que decorre tanto de características técnicas da fabricação do produto - produção mais automatizada e com pequena participação da etapa de costura - quanto da sua natureza padronizada, menos ligada a questões de moda. Devido a sua importância relativa no total da produção do setor, deve-se destacar o segmento de artigos de cama, mesa, banho e copa. Neste segmento há ainda menor concentração do trabalho na etapa de costura, contrariando uma das principais características tecnológicas do setor. Seus produtos podem ser fabricados, dadas suas especificações técnicas, com alto grau de

mecanização, o que resulta em vantagens para plantas maiores, que podem contar com maquinário de grande porte, bem como usufruir de economias de escala.

A origem do capital das empresas do setor é quase que totalmente nacional (cerca de 98%, em vários anos recentes), sendo que mais uma vez a indústria nacional não se diferencia muito do padrão internacional. A fragmentação do setor, as limitadas necessidades de capital e mesmo a possibilidade de controle da produção sem necessidade de controle da empresa fabricante.

Essas empresas líderes iniciam um processo de abertura de filiais no exterior como forma de manterem-se atualizadas com as tendências internacionais da moda, a evolução tecnológica e com o comportamento empresarial das firmas no exterior.

Entretanto, apenas as empresas líderes do setor utilizam estratégias de ampliação de mercado através de exportações, e isso demonstra sua fragilidade. A indústria de confecção nacional ainda está essencialmente voltada para o mercado interno, e o nível de exigência predominante está relacionado a preços (forma tradicional de competição). Por isso mesmo, muitas empresas não procuram adotar novas formas de gestão e atualizar tecnologicamente a produção – fatores fundamentais para conseguir atualizar-se a nível de mercado internacional.

Além disso, muitas empresas do setor não se encontram tão eficientes e modernas como as líderes do mercado, pois enfrentam um conjunto de problemas como restrição de capital, carência de administração gerencial, baixa lucratividade e difícil acesso a inovações tecnológicas. Sendo que essas questões só serão resolvidas no momento em que a economia retorne a normalidade, a estabilidade, permitindo dessa forma, que as empresas de pequeno porte possam investir em sua modernização, para poderem competir no mercado.

5.3 INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E ORGANIZACIONAIS UTILIZADAS NO PROCESSO PRODUTIVO

Para se modernizarem, as indústrias de confecção brasileiras, principalmente as líderes do setor, vêm utilizando novas formas de gestão/organização do trabalho e inovações tecnológicas em seu processo produtivo.

Com relação às inovações tecnológicas, foram incorporadas novas técnicas de produção representando investimento considerável, a exemplo do CAD/CAM. Porém, atualmente, apenas as grandes firmas do setor utilizam essas técnicas, sendo que poucas empresas de pequeno porte têm disponibilidade de investir nesses recursos mais modernos.

No Brasil, ainda hoje, muitas pequenas e médias empresas caracterizam-se por um atraso tecnológico muito grande, enquanto as empresas de grande porte que lideram o mercado nacional adotam estratégias semelhantes àquelas encontradas nas empresas de destaque a nível internacional. São atualizadas tanto no que diz respeito à tecnologia, como na forma de organização, e buscam atingir modernização e produtividade, de forma estruturada para facilitar a comercialização com o exterior.

No entanto, com relação às técnicas organizacionais utilizadas, as pequenas e médias empresas são mais flexíveis, beneficiando-se da freqüência de lançamentos de novos produtos, das mudanças de estilo, atendendo, com mais rapidez e qualidade, a produção de produtos personalizados, que são de grande importância na atual fase de concorrência em que estamos vivendo. E para isso, isto é, esse sucesso deve-se ao estilo da administração, organização e à capacidade de inovar na tecnologia de processo.

As indústrias de confecção só conseguiram avançar tecnologicamente nos estágios iniciais do processo produtivo, como nas fases do corte e desenho, por exemplo. No entanto, na fase da montagem e da costura quase não existe automação, sendo mais utilizadas as técnicas organizacionais.

Sendo assim, entre técnicas organizacionais que são freqüentemente utilizadas pelas indústrias de confecção do Brasil, e que procuram oferecer maior flexibilidade e melhor

qualidade na fabricação, a mais difundida no processo de costura é a adoção das técnicas de grupo, ou grupos de trabalho. De acordo com essa técnica um setor é desmembrado em subgrupos ou células de trabalho que procuram manter o balanceamento da produção entre as operações.

Uma outra técnica que está sendo implantada nas indústrias de confecção brasileira é a multifuncionalidade dos trabalhadores, que se refere à qualificação da mão-de-obra do setor, relacionando-se à implantação do just-in-time e da tecnologia de grupos. Sendo que o objetivo é que o funcionário especializado desempenhe outras tarefas, embora permaneça sendo contratado para uma função específica.

De acordo com a pesquisa realizada por Coutinho (1993) para Um Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira: Competitividade da Indústria de Vestuário, pode-se observar que:

- ◆ A utilização de novas técnicas organizacionais como JIT (just-in-time) e CCQ (Círculos de Controle de Qualidade) é reduzida (em vista do grande número de empresas do setor), embora tenha havido alguma evolução em 1992. Algumas empresas já utilizam o trabalho em células de produção⁹, promovendo mudanças no "lay out", nas lideranças formais ou informais e em certos hábitos dentro da empresa. O desenvolvimento de novos métodos organizacionais ocorre tanto no interior das empresas (redução de hierarquias, trabalhos por equipes, Kanban, etc.), requerendo maior preparo e participação dos trabalhadores, como entre empresas (cooperação, desenvolvimento de fornecedores), criando oportunidades tanto para pequenas empresas, como para médias unidades produtivas.
- ◆ A maioria das empresas não oferecem treinamento aos seus funcionários, ainda considerando tal atitude como um custo, e não como um recurso para a melhora da produção. Falta a compreensão que é de extrema importância, para as empresas que

⁹ É um grupo de trabalho integrado, normalmente composto de 5 a 15 trabalhadores, motivados e capacitados para executar uma ou mais operações diferentes, com qualidade e eficiência, tendo como meta atingir objetivos concretos e possíveis. Normalmente esse grupo é responsável pela confecção de um determinado produto, num determinado período de tempo, baseado no tempo padrão das operações, estabelecido pelo corpo técnico da empresa.

desejam torna-se competitiva, empenhar-se no treinamento dos trabalhadores, para que ao mesmo tempo saibam fazer e pensar.

- ◆ Apesar das indústrias do setor estarem investindo cada vez mais na importação de máquinas e equipamentos, ainda existem muitas empresas de pequeno porte utilizando equipamentos com a idade média muito alta. Apenas as empresas de grande porte utilizam máquinas de última geração.

Assim, a utilização de técnicas organizacionais, por sua vez, encontram-se ainda pouco difundidas entre as empresas de confecção de pequeno e médio porte, sendo utilizado, na maior parte dos casos, apenas nas empresas líderes do setor, que utilizam as mais recentes inovações organizacionais do chamado "modelo japonês" e, no entanto, de modo não plenamente desenvolvido. Sendo que, com relação ao conceito de qualidade, na maioria das empresas, restringe-se a processo de produção, através de inspeção de defeitos no produto final.

Dessa forma, faz-se necessário a disseminação de novos métodos de administração (just-in-time, quick-response e qualidade total), principalmente nas empresas de menor porte, que permitam redução de custos relativos e capital de giro, programação e aceleração das fases do processo e aumento da flexibilidade de atendimento a novos mercados, e ampliação do conceito de qualidade envolvendo deste a fase de concepção do produto até sua venda e distribuição, visando a melhor simultaneidade, qualidade e produtividade, aumentando a competitividade da indústria.

5.4 ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS

De acordo com dados apresentados pelo BNDES (1994), as principais estratégias utilizadas pelas indústrias de confecção brasileira apoia-se na diferenciação de produtos com reforço às marcas como fator de estilo, uso de tecnologia com a utilização da microeletrônica, mão-de-obra barata e/ou qualificada, preço e canais de atualização.

O uso de tecnologia moderna no processo produtivo, juntamente com a mão-de-obra, tornam-se estratégias empresariais na medida que possibilitam flexibilizar a produção,

produzir com maior qualidade e diminuir os custos. Com a utilização da microeletrônica, é possível obter ganhos de produtividade, com a conseqüente mudança na competitividade do setor, além de redução do tempo de desenvolvimento e lançamento de novos produtos no mercado. Um exemplo é a utilização do CAD e CAM que possibilitam o planejamento dos moldes e do corte reduzindo os desperdícios.

Com relação à estratégia de produto, observou-se grande preocupação com a qualidade e o preço dos produtos, com as empresas aumentando a sofisticação tecnológica, melhorando a imagem da marca dos seus produtos, investindo em *design* e estilos mais sofisticados e acompanhando de forma sistemática as tendências da moda - as duas últimas particularmente importantes nas malharias e nas indústrias de vestuário.

A diferenciação do produto via marca é um fator de concorrência bastante utilizado e estratégico para as empresas que destinam sua produção para as classes de renda média e alta. Já que essas categorias demandam produtos com alto conteúdo de moda, modelos exclusivos, etc.

As estratégias que privilegiam a diferenciação de produtos via uso de marcas próprias e/ou licenciadas exigem significativos esforços em termos de custo, já que implicam em despesas elevadas no lançamento da marca, campanhas publicitárias, etc.

Um fator de competitividade muito importante é a mão-de-obra. Devido à algumas dificuldades de manuseio da matéria-prima e pelo fato do trabalho ser executado em três dimensões na fase da costura, torne-se difícil a automação industrial e torna-se a mão-de-obra um fator de competitividade fundamental em termos de mercado internacional. Além disso, é um fator de competição relevante para as empresas que direcionam sua produção para as classes de renda mais elevadas, onde quesitos como qualidade e acabamento são de extrema importância. Assim, torna-se fundamental a qualidade da mão-de-obra, que necessita de treinamento e tempo para atingir o grau de habilidade adequado.

Com relação às estratégias de produção, para Scherer (1996), as mais utilizadas pelas indústrias de confecção, com vistas a sua competitividade, é a subcontratação (contratação de parte do processo produtivo) e a terceirização (contratação dos serviços necessários aos

sue funcionamentos). Ambas envolvem firmas de pequeno porte, além de trabalhadores autônomos, sendo bastante utilizadas pelas empresas de confecção na década de 90.

No entanto, existem diferenças quanto a intensidade da utilização de terceirização e de subcontratação entre as empresas do setor. Essas diferenças estão relacionadas com o processo produtivo e com o porte das empresas. Dessa forma, a utilização de serviços de terceiros tem se concentrado em serviços não ligados ao processo produtivo como alimentação, segurança, vigilância e manutenção.

No entanto, com relação a subcontratação de partes do processo produtivo é adotada de forma sistemática pelas indústrias de confecção, atingindo essencialmente a etapa de acabamento (bordado, estampania, passagem, pregação de botões, etc.). A etapa de corte, onde o risco de perda da matéria prima é maior, permanece sendo efetuada predominantemente nas empresas contratantes.

Uma outra estratégia que atualmente vem sendo utilizada pelas indústrias do setor refere-se ao deslocamento regional, destacando-se novos investimentos no Nordeste e Sul de Minas - especialmente nos segmentos de jeans, malhas e confecção - relacionados à incentivos fiscais e menor custo de mão-de-obra.

Esses estados têm atuado, em parceria com as empresas, no treinamento da mão-de-obra e na introdução de cooperativas de trabalhadores subcontratados na confecção, remunerados de acordo com sua produção. Dessa forma, tais iniciativas têm ajudado a reduzir os custos de produção nesses estados.

Portanto, atualmente, a exportação, a diferenciação do produto, lojas de fábrica, a subcontratação, mão-de-obra qualificada e o preço são algumas das estratégias empresariais mais usadas pelas indústrias de confecção (em sua maioria de grande porte).

5.5 INVESTIMENTOS

No Brasil, a realização de investimentos em novos equipamentos é feita por firmas com grande poder de mercado. Ao mesmo tempo, prolonga para as máquinas antigas a

viabilidade econômica. A conveniência de máquinas com idade tecnológicas diferentes, amplia a heterogeneidade da indústria, propiciando a concentração econômica em períodos de retração do mercado.

Nos últimos anos a maior parte dos investimentos vêm sendo realizados pelas grandes empresas, por isso mesmo, sendo ao mesmo tempo causa e efeito da maior concentração industrial. Trata-se de causa pois aumentou a heterogeneidade tecnológica da indústria, propiciando às firmas que conseguiram se modernizar e investir na aquisição de equipamentos novos tomarem parcelas do mercado das demais. E, trata-se de efeito, pois a expansão de mercado, mesmo em fase de queda da demanda da indústria como um todo, torna os investimentos necessários e viáveis para determinadas empresas (no caso, as maiores).

5.5.1 Aquisição de Máquinas e Equipamentos

As importações de máquinas e equipamentos têxteis praticamente duplicaram no período 1990/95. Particularmente, de acordo com a tabela abaixo, a alavancagem maior dos investimentos ocorreu a partir de 1993, passando de US\$ 337 milhões para US\$ 738 milhões em 1995.

Tabela 4
Brasil: Importação de Máquinas e Equipamentos Têxteis

	US\$ mil					
Máquinas	1995	1994	1993	1992	1991	1990
Máquinas para extrudar, estirar, cortar materiais têxteis sintéticos ou artificiais	27.428	25.369	20.576	27.141	16.092	24.869
Máquinas para fiação	109.227	80.396	43.140	34.080	55.748	80.606
Teares para tecido	99.623	79.785	30.729	33.911	30.519	55.313
Máquinas e equip. auxiliares	152.874	99.520	56.005	34.230	61.250	69.111
Máquinas e equip. auxiliares	85.926	157.374	63.981	50.407	68.343	78.593
Máquina para fabricação de feltros	24.371	11.546	4.225	2.734	4.684	5.236
Máquinas de lavar roupas	11.314	4.285	1.182	893	278	234
Máq. para lavar, limpar, espremer, passar, tingir, etc.	77.453	50.832	36.560	24.282	22.242	13.256
Máquinas de costura	150.606	101.914	80.955	42.913	83.299	49.822
Total	738.606	611.021	337.353	250.591	342.455	377.040

Fonte: SECEX E SINDITÊXTIL (apud BNDES, 1997)

Através desses dados do SECEX e SINDITÊXTIL (apud BNDES, 1997), pode ser observado a evolução das importações de máquinas de costura, que cresceram acentuadamente, passando de US\$ 49,8 milhões em 1990 para US\$ 150 milhões em 1995, mostrando, dessa forma, o interesse das indústrias de confecção de se modernizarem.

5.5.2 Apoio do BNDES

Desde a introdução do Programa de Apoio ao Setor Têxtil, em 20.05.1996, o montante total de financiamentos requeridos atingiu US\$ 191 milhões, sendo que as liberações totalizaram US\$ 9 milhões até dezembro de 1996.

Das 45 operações vigentes, apenas sete representam montantes acima de US\$ 10 milhões e 29 envolvem valores abaixo de US\$ 2 milhões.

Esses financiamentos têm possibilitado a reestruturação das empresas nacionais, de modo a competirem com os produtos importados, em qualidade, a preços competitivos, e, a médio prazo, também exportarem, em alguns nichos de mercado.

Tabela 5
Financiamentos através do Programa Reestruturação do Setor Têxtil

Liberações do BNDES - até JUNHO de 1997

em US\$

Produto	Valor Operação	nº Oper.	Valor Liberado
FINEM DIRETO	196.547.000	23	14.589.000
FINEM INDIRETO	3.682.000	1	-
FINEM IND. IMPORT. B/S	117.000	1	117.000
BNDES AUTOMÁTICO	36.795.000	73	23.941.000
TOTAL	237.141.000	98	38.647.000

Gênero/Atividade	Valor Operação	nº Oper.	Valor Liberado
Fab. Prod. Têxtil	227.356.389	69	31.969.610
Confec. Art. Vest. Aces.	9.785.027	29	6.677.076
Total	237.141.416	98	38.646.686

Faixa de Operação	Valor Operação	nº Oper.	Valor Liberado
0 a 1.000.000	14.866	66	7.616.997
1.000.001 a 10.000.000	84.219	25	31.029.689
acima de 10.000.001	138.057	7	-
Total	237.142	98	38.646.686

Fonte: BNDES (AP/DEPLAN)

Dado o volume de investimentos previstos para o setor nos próximos anos, na faixa de US\$ 3,5 bilhões até o ano 2000, segundo SPI/MICT, citado na Gazeta Mercantil (janeiro de 1998), a tendência é de que exista demanda significativa de financiamentos, sendo este um

dos fatores considerados, em conjunto com as demais ações de reestruturação da cadeia têxtil a médio e longo prazos, para a prorrogação do Programa de Apoio ao Setor Têxtil do BNDES até dezembro de 1998.

5.6 TENDÊNCIAS

A década de 90 representou um marco no setor de confecção brasileiro. Com a abertura da economia ocorre a necessidade de modernização. Nesse processo, foram promovidos vários ajustes administrativos (foram adotadas novas formas de gestão empresarial e organização do trabalho e introdução de novas tecnologias) e produtivos, e destinados investimentos à modernização do parque industrial.

Devido a necessidade de competir com o produto importado o setor aprimorou-se nos últimos anos. Foram importadas muitas máquinas novas, sendo que a despesa com equipamentos passou de U\$\$ 300 milhões em 1993 para U\$\$ 600 milhões em 1994, U\$\$ 738 milhões em 1995 e U\$\$ 587 milhões no ano passado. (Prado, 1998)

O setor tende a continuar o processo de seleção natural iniciado nesta década, onde as ineficientes desaparecem e as que ficam, necessariamente se modernizam-se, investindo na substituição de máquinas velhas, pouco produtivas, pelas de última geração, ajustando-se assim a um novo processo produtivo.

Com relação as inovações organizacionais – just-in-time, Kanban, grupos de trabalho e controle estatístico de processo – acham-se mais difundidos, sobretudo, entre as maiores firmas. As suas principais vantagens são a redução dos desperdícios, refugos e retalhos, dos estoques de matérias-primas e intermediários, além de propiciarem regularidade no fluxo de produção e maior controle sobre o processo de trabalho. Um fator decisivo na sua maior difusão, tendo em vista as tecnologias de produção, é o menor custo, pois não envolvem necessariamente a compra de novos equipamentos. No entanto, as inovações organizacionais, embora não sejam tão onerosas quanto as tecnologias de automação industrial, também apresentam custos, principalmente os de aprendizado.

O processo de busca de eficiência e qualidade atualmente em curso no setor não comporta a manutenção de quadros de funcionários inchados. *“A medida que se agrega tecnologia às máquinas, a mão-de-obra direta se torna cada vez menos fundamental e mais prescindível”*.(Têxteis: sem chances para ineficiência, 1998) Assim, como consequência desse avanço, a mão-de-obra empregada será encolhida cada vez mais. As expectativas são que por volta do ano 2000 o número de empregados fique em torno de 50 mil, contra os 250 mil atual. Dessa forma o setor perderá sua importância como empregador de massa e passará a sê-lo de uma elite de técnicos, com elevada formação profissional

Observa-se ainda que apesar da cadeia têxtil nacional ter sido um exemplo de ineficiência nos últimos anos (os principais problemas enfrentados foram a capacitação deficiente na área empresarial no que diz respeito aos novos conceitos de gestão, falta de apoio técnico, defasagem tecnológica, qualidade e produtividade dos processos e produtos têxteis abaixo dos padrões internacionais e baixo de fibras químicas), com exceção das empresas líderes de cada segmento, hoje apresenta-se com grandes melhoras.

De acordo com Prado (1998), o setor avançou tanto com a abertura econômica a ponto do BNDES ter dado como concluído, em junho de 1998, o programa de apoio que havia sido introduzido dois anos antes. Sendo que ele atendeu a 142 operações de financiamento, como foi visto neste capítulo, nos mais diversos tipos de atividades, no valor de U\$S 289 milhões.

Portanto, de um modo geral os impactos da abertura da economia foram diferenciados segundo o porte e o estágio de atualização tecnológica das empresas do setor, ressaltando que na verdade as grandes empresas exportadoras já vinham, mesmo antes da abertura comercial, reduzindo seus custos e aumentando sua produtividade (principalmente através da aquisição de novos equipamentos e introdução de novas técnicas organizacionais), sendo que foi a grande maioria das médias/pequenas empresas que sofreram com tais mudanças e que aos poucos estão se readaptando as atuais necessidades de modernização nesta última década.

6 CONCLUSÕES

O setor de confecção vem passando por um processo de mudança em todo mundo, tendo por objetivo uma adaptação ao novo ambiente de abertura da economia, principalmente ao que diz respeito a custos de produção (basicamente os relativos à mão-de-obra) e diferenciação de produtos (quando uma parcela mais sofisticada da população passa a exigir qualidade, marca e produtos personalizados).

A nível mundial, o complexo têxtil, em especial as indústrias de confecção, caracteriza-se pelo processo contínuo de atualização tecnológica e organizacional. Dentro desse processo destaca-se o incremento da velocidade dos equipamentos, assim como a constante introdução de novas formas de estratégias empresariais.

No que se refere à organização da produção, internacionalmente, as organizações estão cada vez mais flexíveis, incorporando técnicas como grupos de trabalho, círculos de qualidade e just-in-time. Sendo que essas formas de organização ainda são adotadas de forma incompleta na indústria brasileira, estando as grandes empresas mais avançadas com relação a essas técnicas.

Com relação às estratégias de venda, a propensão mundial é a incorporação de fatores como moda, o estilo e o *marketing*, de forma a reverter a baixa elasticidade-renda do produto de confecção. Estas são características que representam uma das principais iniciativas das empresas da área, que através da imposição de modas e estilos conseguem vantagens competitivas frente aos concorrentes.

Embora algumas inovações tenham sido introduzidas nas fases iniciais do processo de produção, a costura responsável por cerca de 80% do processo produtivo, não sofreu quase alteração e continua dependente da habilidade manual dos operadores, beneficiando aqueles países e empresas que tem baixos custos com mão-de-obra.

No entanto, isso não significa que os países em desenvolvimento apresentam vantagens em relação aos desenvolvidos (levando em consideração que os custos salariais dos primeiros são menores), pois esses países passaram a concentrar esforços na fabricação de produtos

mais sofisticados, que pudessem atender a um setor mais dinâmico da moda, onde as vantagens não seriam mais ligadas ao fator preço (portanto o custo da mão-de-obra não teria tanta expressão), mais sim aspectos da moda, estilo, qualidade, marca e diferenciação.

Ao contrário da fase de costura, avanços tecnológicos vêm sendo alcançados nas fases de desenho e corte, com a utilização de informática através de CAD/CAM (*Computer Aided Design* e *Computer Aided Manufacturing*), permitindo maior rapidez e precisão nas atividades aí desenvolvidas. Esse avanço é importante, em primeiro lugar, por levar à otimização do corte das peças de tecidos, com a diminuição das perdas de matéria-prima (uma economia de cerca de 10%), bem como maior precisão do corte, com reflexos positivos tanto na qualidade do produto final como para a execução das demais fases da produção.

A introdução dessas inovações é fundamental para o sucesso na implantação de processos mais flexíveis de produção, com a diminuição dos lotes produzidos e resposta rápida às mudanças de demanda, o que seria de difícil realização sem a informatização no desenho e no corte. Um exemplo simples pode ser dado para o gradeamento, ou seja, a passagem de um desenho original para os vários tamanhos a serem produzidos. A automação dessa fase, antes dependente de trabalho altamente especializado, permite ganhos de flexibilidade e velocidade de produção. (Coutinho, 1993)

O setor de confecção no Brasil é um dos mais tradicionais, sendo apenas as empresas de grande porte que se utilizam de técnicas modernas para poderem competir no mercado internacional, pois as pequenas/médias empresas, que são a maioria no setor, ainda estão “acordando” para as novas necessidades do mercado.

A indústria de confecção brasileira está composta, com relação ao mercado, em um grande número de pequenas empresas e um pequeno número de grandes empresas, diversidade de produtos, facilidade no domínio da tecnologia; inexistência de barreiras técnicas significativas e por fim, necessidade de um baixo investimento inicial (esse fato explica o grande número de empresas informais).

Dessa forma existe no setor uma diferenciação nas políticas de reestruturação. Para as grandes empresas, que conseguiram através de investimentos sistemáticos sustentar um

dinamismo tanto tecnológico como gerencial, onde a busca contínua de ganhos de produtividade já faz parte da cultura empresarial, faz-se necessário medidas como:

- ◆ Integração com elos da cadeia produtiva, visando a melhoria dos preços e a qualidade dos produtos;
- ◆ Apoio e reforço aos centros de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). O apoio à qualificação e constante atualização desses centros constitui um fator de economias externas à firma, fundamentais para servir de exemplo para empresas de menor porte financeiro;
- ◆ Deve ser estimulado o relacionamento entre grandes e pequenas empresas. A experiência internacional demonstra que o papel desempenhado pelas grandes empresas pode constituir o instrumento de maior eficácia dentre todas as iniciativas para a capacitação e modernização das empresas de menor porte. Ao invés da imposição de preços ou aproveitamento de “vantagens” da informalidade, as exigências de qualidade, orientação na implementação de práticas produtivas atualizadas, especificação de produtos, sistemas de qualidade, etc., podem levar a modernização das empresas com menor capacitação.

Apesar das indústrias do setor apresentarem uma grande fragmentação da produção entre um número elevado de pequenas e médias empresas, não se observa a nível internacional nenhuma tendência à concentração, ampliação de escalas ou verticalização de empresas do complexo. Pelo contrário propostas encaminham-se no sentido de reunir em sistemas integrados pequenas e médias empresas na busca de soluções cooperativas que venham atenuar as eventuais desvantagens decorrentes de menores escalas de produção. Aproveitando, por outro lado, para transformar essas desvantagens em vantagens competitivas através do aproveitamento do potencial de flexibilidade produtiva.

Nesse sentido medidas que permitam o avanço empresarial de pequenas e médias empresas resultam não somente em ganhos de produtividade, como também permitem explorar possibilidades de incrementar a complementariedade entre empresas de tamanhos diferentes.

Assim, no Brasil uma das maiores dificuldades apresentadas pelas indústrias de confecção brasileiras é a heterogeneidade do setor. Em um setor mais homogêneo, como por exemplo a indústria automobilística, a idéia de mudança de métodos gerenciais e produtivos é bastante nítida, devendo seguir o paradigma estabelecido pelas montadoras japonesas. Não é o caso da indústria de confecções, que reúne unidades fabris extremamente heterogêneas, com distintas características e necessidades. O sucesso internacional de empresas que adotaram diferentes caminhos indica a multiplicidade de trajetórias possíveis para a competitividade no setor.

As necessidades de otimização na produção de meias, por exemplo, são bastante diferentes das de uma confecção de *griffe*, ligada fundamentalmente ao conceito de moda. A primeira produz um produto tradicional, cujas alterações na produção como consequência de variações de aspectos como moda e estilo são muito menores que na segunda. Logo, as estratégias de modernização para empresas que fabricam produtos padronizados deve enfatizar questões associadas à automação e eficiência produtiva, enquanto para confecções de produtos diferenciados a flexibilidade, *design* e agilidade organizacional devem ser priorizados.

Em relação as empresas de pequeno porte, no Brasil, segundo o BNDES (1996), é necessário que continuem investindo em processos de reestruturação tanto empresarial como organizacional, cujas principais medidas que deveriam ser adotadas são:

- ◆ Continuidade da modernização através da compra de equipamentos mais atualizados (máquinas de costura mais modernas, incorporando elementos da microeletrônica e controle numérico), e aquisição de equipamentos CAD/CAM. Tendo em vista as tendências tecnológicas internacionais, baseadas na crescente ênfase no *design*, que têm levado ao aumento da quantidade de modelos e redução no ciclo de produção, a utilização de CAD torna-se cada vez mais exigida para uma inserção competitiva. Sendo que uma saída para as empresas de menor porte, seria a utilização compartilhada, pois essa viabilizaria o acesso a tecnologia;
- ◆ Criação de sistemas integrados de grande e pequenas empresas, sendo que essa estratégia já tornou-se comum em empresas a nível internacional. Recomenda-se a maior utilização de pólos: centrais de compra de matéria-prima, centrais de *marketing*,

programas de capacitação de recursos humanos, desenvolvimento e implantação de sistemas de gestão e controles gerenciais, implantação de sistemas de CAM/CAD para uso compartilhado, organização de eventos, centros de informação de tendências da moda e tecnologias;

- ◆ Implantação de modernas técnicas organizacionais, principalmente através da utilização de métodos informatizados de processo produtivo e controle gerencial;
- ◆ Criação de cooperativas, no intuito de reduzir as desvantagens decorrentes de menores escalas e incrementar a flexibilidade da produção;
- ◆ Com relação as questões do *design* e moda, deve haver para as pequenas e médias empresas a disseminação das tendências e novidades em termos de moda e estilo, tanto no Brasil, como também a nível internacional; o estabelecimento de um programa para o desenvolvimento de *design* que possa vir a resultar em uma marca de estilo brasileiro; e a promoção, nos principais mercados internacionais, da imagem dos produtos do complexo têxtil brasileiro.

Essas atividades já vêm sendo dissimuladas e utilizadas, pelas indústrias de médio e pequeno porte no Brasil, através da circulação de cadernos de moda, montagem de bancos de informação, feiras e realização de desfiles. O se faz necessário é a ampliação dessas atividades, buscando-se sua divulgação entre o maior número possível de empresas.

Assim, de acordo com tais medidas, para que as pequenas/médias empresas do ramo de confecção possam se reestruturar de forma a atingirem o mesmo padrão de competitividade já alcançado pelas empresas de grande porte do setor faz-se necessário que cada uma delas busque uma melhor qualidade de produtos e processos, maior produtividade, flexibilidade e dinamismo, tendo sempre como meta, atender de melhor maneira o seu público alvo.

Apesar dessa evolução estar redefinindo outros mecanismos de competição do setor, no entanto o custo da mão-de-obra continua sendo a principal vantagem comparativa na localização de novas indústrias, sendo responsável pela participação expressiva dos países em desenvolvimento no comércio internacional de confecções.

No plano conjuntural, a busca de crescimento e modernização do setor de confecções teria um efeito extremamente positivo. Por um lado, como indústria intensiva em mão-de-obra, em um momento em que economia brasileira registra níveis historicamente elevados de desemprego aberto, sua dinamização exerceria um importante efeito sobre o nível geral de emprego. Por outro, sendo o vestuário componente relevante da cesta de bens-salário, a transferência de ganhos de produtividade para preços representaria uma elevação dos salários reais dos trabalhadores, capaz de contribuir para um novo ciclo de crescimento.

Outra vantagem do setor está na natureza de suas necessidades prioritárias para a modernização. Apesar do progresso técnico ocorrido em vários estágios do processo produtivo, a etapa de costura ainda se faz com equipamentos tecnologicamente pouco sofisticados. Esse fator, em conjunto com outras características de sua organização, acarreta uma quase unanimidade nas sugestões de política industrial propostas em estudos internacionais: a prioridade para apoio aos investimentos "intangíveis" - organização da produção, *marketing*, *design* etc. Dessa forma, a modernização da indústria nacional não tem como obstáculo principal barreiras tecnológicas de difícil superação, ou mesmo extremamente custosas, já que os equipamentos de segunda e terceira geração são suficientes para garantir à indústria brasileira uma posição atualizada face aos padrões internacionais.

A atual organização da indústria de confecção internacional, por ser essa uma indústria que permanece mão-de-obra intensiva, ainda apresenta vantagens competitivas para os países com menor remuneração do trabalho. Essa vantagem, entretanto, já começa a ser superada pelos segmentos mais dinâmicos do setor nos países desenvolvidos, que têm investido fortemente nos aspectos de moda, estilo e qualidade.

Tais características apresentam desafios para a inserção competitiva do Brasil no mercado internacional. Apesar do baixo nível salarial vigente no Brasil, alguns países, sendo a China o principal exemplo, têm uma remuneração do trabalho ainda inferior. Logo, a menos que consiga compensar a vantagem comparativa desses países com ganhos de produtividade e com mais eficiente organização da produção, a indústria brasileira encontrará dificuldades para concorrer em preços internacionalmente.

Por outro lado, boa parte dos países que aumentaram sua participação no comércio internacional, baseados em vantagens decorrentes de baixos salários, fizeram-no com base em esquemas de subcontratação. Este tipo de inserção internacional restringe a atividade produtiva local às etapas de menor valor adicionado e retira do país o comando da dinâmica do processo industrial, mantidos pelas empresas do país contratador. A opção de inserção internacional através de sistemas de subcontratação, muitas vezes a única proposta viável para determinados países, deve ser acompanhada de políticas cujos elementos centrais sejam ganhos de produtividade, qualidade e capacitação tecnológica endógena.

Atualmente, com relação às indústrias de grande porte do setor de confecção, e até mesmo em relação à algumas pequenas e médias empresas, pode-se traçar um perfil positivo, tanto para utilização de inovações tecnológicas, organizacionais (o setor tem investido principalmente em inovações organizacionais do tipo just-in-time, kanban, células de produção, entre outras), como para a utilizações de estratégias organizacionais, visando atingir um lugar de destaque no mercado nacional e internacional.

Portanto, para que as indústrias de confecção brasileiras (principalmente as empresas de pequeno/médio porte) possam continuar seu processo de modernização, para competir tanto nacional como internacionalmente, devem se direcionar, cada vez mais, para a utilização de tecnologias avançadas, assim como buscar não só ganhos de eficiência produtiva, mas também a criação de vantagens nas áreas da moda e estilo, explorando a diversificação de produção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBOSA, Marisa Z. Comércio internacional, das restrições quantitativas às exigências ambientais: o caso dos têxteis. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 26, n.08, ago. 1996.
- BNDES. **A Indústria de Confecções**: algumas considerações. Rio de Janeiro, 1990. (Estudo BNDES, n.17)
- BNDES. **Análise conjuntural da indústria confeccionista brasileira**. 1996.
- BNDES. **Complexo têxtil brasileiro**. Rio de Janeiro, nov/97. (BNDES Setorial, Ed. Especial)
- BNDES. **Investimentos necessários para a modernização do setor têxtil**. Rio de Janeiro, 1996. (BNDES Setorial, n.03)
- BRAVERMAN, H. **Trabalho e capital monopolista - a degradação do trabalho no século XX**. Rio de Janeiro, 1977.
- CHIEZA, Rosa Angela. **Formas de organização do processo de trabalho**: da cooperação ao paradigma baseado na microeletrônica. (mimeo)
- CORIAT, B. Automação Programável: novas formas e conceitos de organização da produção In: Schimitz, Humberto; Carvalho, Ruy de Quadros (Org.) **Automação, Competitividade e Trabalho**: A Experiência Internacional. São Paulo, HUCITEC, 1988, p. 13-61.
- COSTA, A. B. **Reestruturação produtiva e padrão de organização industrial**. Porto Alegre, jun. / 1995.
- COUTINHO, Luciano; FERRAZ, João Carlos (coord.). **Estudo da competitividade da indústria brasileira**: competitividade da indústria de vestuário: nota técnica setorial do complexo têxtil. Campinas: MCT, UNICAMP, 1993. (mimeo)

- COUTINHO, Luciano. A terceira revolução industrial e tecnológica: as grandes tendências de mudança. **Revista Economia e Sociedade**, Campinas, n.01, p. 69-87, ago., 1994.
- DRUK, M. G. Terceirização: **(Des) fordizando a fábrica - um estudo do Complexo Petroquímico de Camaçari**. Nov./1995. (mimeo)
- FLEURY, Afonso. Análise a nível de empresa da automação sobre a organização da produção e do trabalho. In: SOARES, Rosa M.(org.). **Gestão da empresa: automação e competitividade: novos padrões de organização e de relações de trabalho**. Brasília: IPEA/IPLAN, 1990, p. 11-26.
- GORINI, Ana Paula Fontenelle; SIQUEIRA, Sandra Helena Gomes. Complexo têxtil brasileiro. **BNDES Setorial**, Edição Especial, Novembro, 1997.
- HAGUENAUER, Lia. **A indústria têxtil**. Campinas: UNICAMP/IE, 1990.
- HUMPHREY, Jhon. O impacto das técnicas "japonesas" de administração na indústria brasileira. **Novos Estudos**, São Paulo, n. 38, p. 148-167, mar, 1994.
- HURST, Marlene; SARNO, Victor. **Cotonicultura baiana e indústria têxtil**. Salvador: CPE, 1994. (Série Estudos e Pesquisas, 24.)
- MALAGUTI, M. A ideologia do modelo japonês de gestão. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v.17, 1996.
- MATTOSO, J. E. et al. **O mundo do trabalho: Crises e mudanças no final do século**. São Paulo: Scritta, 1996.
- MENEZES, Wilson F.; AZEVEDO, José S. G. **Limites e mudanças nas especificidades do mercado de trabalho japonês**. Salvador, 1995. (mimeo)
- MIC. **Ações Setoriais para o Aumento da Competitividade da Indústria Brasileira: Têxtil e Vestuário**. Cap. XIV, Setembro, 1997. (mimeo)
- PRADO, Maria Clara. As dificuldades do setor têxtil. **Gazeta Mercantil**, Salvador: p. A-3, 07 de ago. 98.

SEMINÁRIO DE TECNOLOGIA, INDÚSTRIA E CONFECÇÃO, 1995, Salvador, Anais... Salvador: SEBRAE, 1995.

SELENE, Acyr. Inovações tecnológicas: O impacto do “Just In Time” na estrutura da empresa. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v.13, n.1, p. 226-242, 1992.

SERRENTINO, Alberto. **Franshising sob uma abordagem shupteriana: o caso da indústria de confecção no Brasil**. Salvador, 1992. Monografia (Graduação em Economia) Faculdade de Ciências Econômicas, UFBA, 1992.

SETOR Têxtil: novo ânimo. **Bahia Indústria**, Salvador, v.2, n. 21, p.5, 1996.

SHERER, André Luis F; CAMPOS, Silvia H. As mudanças no comércio internacional e as exportações brasileiras de têxteis e vestuário. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v.14, n.01, p. 229-254, 1993.

SHERER, André Luis F.; CAMPOS, Silvia H. A competitividade da cadeia produtiva têxtil-vestuário do Rio Grande do Sul. **Indicadores Econômicos FEE**, v. 24, n. 02, set. 1996.

SOARES, Rosa M. Gestão da empresa, padrões tecnológicos e trabalho. In: Soares, Rosa M.(org.). **Gestão da empresa: automação e competitividade novos padrões de organização e de relações de trabalho**. Brasília, p.5-10,1990, IPEA/IPLAN.

Têxteis: sem chances para ineficiência. **Gazeta Mercantil**, Salvador: 22 jan. 98.

VELÁZQUEZ, Anahi G. **Novas formas de organização frente a reestruturação produtiva**. São Paulo, 1995. (mimeo)

WEISS, James M. G.; RABECCHINI, Roque; HWA, Cintia M. F. Indústria têxtil: oportunidades para instituições de pesquisa. **Revista de Administração**, São Paulo, v.28, n.1, p. 65-74., 1993.

WOMACK, J. P et al. **A Máquina que mudou o mundo**. Rio de Janeiro: Campos, 1992.