

TCC/UNICAMP
B738r
IE/756



1290000756



IE

TCC/UNICAMP B738r

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE GRADUAÇÃO

REDES DE COOPERAÇÃO NA INDÚSTRIA TÊXTIL:
OPORTUNIDADES E DESAFIOS PARA O PÓLO DE
AMERICANA

Aluno: Guillermo Oscar Braunbeck

RA: 911420

Orientadora: Prof^a Ana Lucia Gonçalves da Silva

Banca: Prof^a Maria Carolina A.F. de Souza

TCC/UNICAMP
B738r
IE/756

Campinas, dezembro de 1994

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

INSTITUTO DE ECONOMIA

UNICAMP

"Sé lo que hay de utópico en mis
ideas y la lejanía entre una
posibilidad intelectual y una real,
pero confío en el tamaño del porvenir
y en que no será menos amplio que mi
esperanza"

Jorge Luis Borges
El tamaño de mi esperanza

AGRADECIMENTOS

Ainda que correndo o risco de cometer injustiças com as pessoas que colaboraram com esta monografia, não posso deixar de agradecer:

- À Professora Ana Lucia, que com tranquilidade, segurança e sobretudo sabedoria, sempre soube acalmar esta "alma em conflito" que aqui escreve;

- À Professora Maria Carolina, que mesmo antes de ter aceito fazer parte da banca examinadora, muito havia me ensinado em suas aulas de Microeconomia;

- À Professora Margarida Baptista, pela sua imensa contribuição enquanto professora da cadeira de Economia Industrial;

- Aos meus pais, "paitrocinadores" desta e de outras empreitadas, fonte segura de recursos materiais e imateriais;

- Ao meu irmão, por ter corrido um enorme risco psicológico ao dar atenção a meus questionamentos, meus temores e minhas crises de ceticismo;

- Às minhas avós, tios e primos, que mesmo à distância, sempre representaram um grande estímulo;

- Aos meus amigos, por tudo o que representam para mim. Cris, Marina, Luis (Marília), Franco, Luciane, Vanessinha, Paulinha, Elisa, Cláudio, Thiago e a todos que me esqueci, meu muito obrigado. Gostaria de agradecer especialmente à Valéria, pela sua incomensurável contribuição para minha compreensão da vida. Também gostaria de agradecer a Renato Garcia pela atenção que sempre esteve

disposto a me ajudar, socializando seus conhecimentos "tácitos e específicos";

- Aos funcionários do Centro de Documentação "Lucas Gamboa", que sempre resolveram meus "pepinos" com eficiência e bom humor;

- Ao pessoal do xerox do Caeco, que sempre se demonstrou solícito para fazer aquele serviço "pra ontem";

- Aos empresários entrevistados, por terem cedido parte de seu precioso tempo;

- E *last but not least*, ao Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas, pela valiosa oportunidade que me deu para pensar a economia de uma forma "alternativa".

ÍNDICE

	página
Introdução	i
1. Tendências Internacionais da Ind. Têxtil	01
2. A Indústria Têxtil Brasileira	23
3. Redes de Cooperação: teoria e prática	50
Conclusões	64
Anexo A	67
Anexo B	71
Anexo C	81
Bibliografia	96

INTRODUÇÃO

A problemática desta monografia surgiu em setembro de 1993, quando a mídia passou a relatar os "clamores" dos empresários do setor têxtil por proteção, declarando que o processo de abertura comercial havia sido muito rápido, não permitindo a reestruturação do setor. O impacto da abertura teria sido mais "duro" para as pequenas e médias empresas (PMEs), supostamente menos preparadas para a concorrência estrangeira.

Nesse contexto, várias questões surgiram. Quais são os fatores de competitividade da indústria têxtil? Qual é o nível de competitividade da indústria têxtil nacional? Quais reações o "novo" ambiente competitivo provocou?

Uma resposta para estas e outras questões pode ser encontrada no Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira (ECIB), particularmente na Nota Técnica Setorial elaborada para a indústria têxtil (Garcia; 1993). Nesse relatório, mais especificamente no item de "Proposições de Políticas para a Indústria" (Garcia; 1993:78), recomenda-se o fomento da institucionalização dos pólos integrados (redes de cooperação), tomando como exemplo a "bem - sucedida" experiência do Pólo Têxtil de Americana.

Entendendo a formação de redes de cooperação como uma possível "reação" das PMEs do setor ao ambiente competitivo em que se encontram inseridas, decidiu-se conhecer melhor a experiência de Americana, desde sua proposta "teórica" até seus resultados práticos. Este foi o objetivo principal que norteou este trabalho.

O trabalho está dividido em três capítulos, uma conclusão e três anexos.

O primeiro capítulo tem como principal objetivo entender melhor as principais tendências internacionais da indústria têxtil, enfatizando as transformações ocorridas nas últimas décadas, sobretudo em termos de fatores de competitividade.

O segundo capítulo tem como objetivo permitir um melhor conhecimento da indústria têxtil nacional, seu histórico e suas características gerais.

O terceiro capítulo está centrado na discussão das redes de cooperação. Nele estão contidas: uma breve discussão "teórica" sobre as organizações em rede; uma descrição da proposta metodológica que ancorou a experiência de Americana e uma discussão dos resultados dessa iniciativa, baseada em entrevistas realizadas com empresários participantes da iniciativa e com a instituição gestora.

O anexo A possui uma descrição do processo produtivo convencional, da fiação ao tecido acabado. Este anexo tem como objetivo permitir um melhor conhecimento aos leitores que, como eu, possam não estar familiarizados com o processo produtivo da indústria têxtil. O anexo B possui uma síntese dos projetos elaborados no bojo da iniciativa de implantação do Pólo Integrado de Americana. Finalmente, o anexo C contém os relatórios das entrevistas realizadas com empresários participantes da iniciativa de formação do Pólo Integrado de Modernização Empresarial, entre 11/11/1994 e 25/11/1994.

1 - Tendências Internacionais da Indústria Têxtil

1.1 - A Economia Mundial e a Indústria Têxtil

O objetivo desta primeira seção é fazer uma breve reconstrução da evolução da economia mundial após a Segunda Guerra Mundial, ressaltando: as bases que sustentavam o dinamismo do padrão de desenvolvimento e industrialização que caracterizou o que se chamou de *golden age* do capitalismo mundial; os motivos de perda desse dinamismo e as bases que fundamentam o novo ciclo expansivo. Feito isso, buscar-se-á reconstruir uma periodização para a indústria têxtil mundial, cujo foco principal serão as transformações ocorridas na base técnica da indústria têxtil mundial ao longo do tempo e a posição relativa dos países centrais e periféricos.

1.1.1 - O padrão do pós-guerra

Após a Segunda Guerra Mundial, a economia mundial experimentou elevadas taxas de crescimento do produto industrial, sendo que a expansão da indústria se efetivou não só nessa dimensão quantitativa como também numa dimensão qualitativa relevante. Além do fato de a indústria "puxar" o crescimento do período, tem-se a generalização de um padrão industrial e de uma lógica de produção para o conjunto da atividade econômica. Em suma, ocorre no período uma subordinação à atividade industrial das demais atividades. É nesse sentido que se pode falar em "industrialização" da agricultura e na mudança na natureza dos serviços, cujo crescimento se dá assentado no setor de serviços ligados à indústria e à urbanização.

Para melhor entender as características qualitativas desse padrão, é útil retomar aqui a idéia de "círculo virtuoso acumulativo" (Fajnzylber; 1983:27), uma

vez que permite, a partir da identificação das forças básicas do crescimento, entender não só o padrão, mas também sua crise. A força básica que explica a configuração de um "círculo virtuoso acumulativo" refere-se à existência de um acervo tecnológico, acumulado no período das guerras, e que veio a dar seus "frutos" após a Segunda Guerra Mundial. Nesse sentido, o ponto de partida do "círculo" é o progresso técnico. O progresso técnico gera aumentos de produtividade, que permitem o aumento das remunerações dos fatores produtivos com consequente elevação do poder de compra da sociedade como um todo. Tal elevação amplia e segmenta os espaços de valorização do capital, permitindo o crescimento da produção, possibilitado pela incorporação mais rápida de novos equipamentos. A ampliação dos espaços de valorização do capital permite também a ampliação das economias de escala e a liberação de recursos para investimentos em P&D, que possibilitará novo progresso técnico, recomeçando o "círculo".

Em suma, a acumulação de um acervo tecnológico durante as guerras permitiu que após a Segunda Guerra Mundial fossem abertas trajetórias tecnológicas que se retroalimentavam a partir da funcionalidade produzida entre progresso técnico - produtividade - crescimento.

Ainda que o fator explicativo básico do padrão de desenvolvimento da economia mundial no pós-guerra esteja na relação estabelecida entre progresso técnico - produtividade - crescimento, é importante destacar o crescimento do comércio internacional, emergente da ordem estabelecida em Bretton Woods, como um fator dinamizador do "círculo virtuoso acumulativo".

1.1.2 - A inflexão em fins da década de 60

O entendimento do chamado "círculo virtuoso acumulativo" permitiria explicar tanto o auge como a crise do padrão de industrialização no pós-guerra. A ruptura do "círculo" é explicada fundamentalmente por uma saturação dos mercados (Fajnzylber; 1983:65), sobretudo o de bens de consumo duráveis, o que pode ser traduzido como um esgotamento de oportunidade tecnológica das trajetórias abertas no pós-guerra. Essa queda progressiva do grau de oportunidade tecnológica dentro das trajetórias teve efeito sobre a rentabilidade do capital, cuja queda foi potencializada pela rigidez à baixa adquirida pelos salários em função do fortalecimento dos sindicatos e pela elevação da carga tributária (*Welfare State*), caracterizando assim um quadro de esgotamento do padrão de industrialização e de desenvolvimento inaugurado no pós-guerra. As consequências do esgotamento são a desaceleração do crescimento e a redução das taxas de incremento da produtividade resultante de um "ritmo inovativo" em desaceleração.

1.1.3 - A Terceira Revolução Industrial

Depois de dez anos (1973-1983) de crise da economia mundial, caracterizada pelos choques do petróleo, choque da taxa de juros, pela relativa estagnação dos fluxos de acumulação produtiva do capital e pela redução na taxa de incremento da produtividade, a economia mundial viveu um novo ciclo expansivo no período entre 1983 e 1990.

O principal fator explicativo dessa expansão se encontra na articulação e difusão de um poderoso cluster de inovações, baseado em novas tecnologias de impacto abrangente (Coutinho; 1992:70). Houve, portanto, o

desenvolvimento e a introdução/difusão de novas trajetórias tecnológicas dentro de um novo paradigma tecnológico, que possibilitaram a abertura de novas frentes de valorização do capital e conseqüentemente a retomada do crescimento.

Nesse sentido, Coutinho (1992:71) identifica algumas tendências da inovação nas principais economias capitalistas, entre as quais destacam-se:

- (a) o peso crescente do complexo eletrônico;
- (b) um novo paradigma de produção industrial (automação integrada flexível);
- (c) mudança nos processos de trabalho;
- (d) transformação das estruturas e estratégias empresariais;
- (e) as novas bases de competitividade.

Estas tendências podem ser agrupadas em dois grandes blocos ou diretrizes básicas, que se referem às mudanças na forma de produzir e às mudanças nas formas de concorrência.

Em relação às novas formas de concorrência, é importante destacar que a existência de um alto grau de oportunidade e apropriabilidade faz com que a diferenciação de produto se dê fundamentalmente pela inovação de produto. Nesse sentido, a flexibilidade¹ é uma importante "arma" competitiva em função da grande instabilidade característica dos estágios iniciais do ciclo de vida do produto. Observa-se um encurtamento do ciclo de vida do produto que limita a possibilidade de

¹Aqui utiliza-se o termo "flexibilidade" para expressar flexibilidade de tarefas, flexibilidade na organização do tempo de trabalho e flexibilidade técnico-organizacional. Uma tipologia das formas de flexibilidade pode ser encontrada em Souza (1993:58).

imitação. Tal limitação constitui um estímulo à capacitação tecnológica e a uma valorização dos processos de aprendizado.

As novas formas de produção têm como móbil básico a flexibilidade, possibilitada pelo advento da microeletrônica, na medida em que resolveu o *trade off* que se colocava anteriormente entre a diferenciação pretendida e a produtividade ou custos advindos dessa possibilidade de diferenciação. Contudo, para que a flexibilidade seja funcional é fundamental que os fluxos da informação necessários sejam colhidos, processados e exibidos em tempo real e que a mão-de-obra esteja qualificada para lidar com tais informações.

1.1.4 - Uma periodização para a indústria têxtil

Nos tópicos anteriores, tratou-se de caracterizar a economia mundial no pós-guerra, destacando as características do padrão de desenvolvimento e industrialização configurado após a Segunda Guerra Mundial, sua crise e as bases nas quais emerge a chamada de "Terceira Revolução Industrial e Tecnológica"². Neste tópico, tentar-se-á construir uma periodização da evolução da indústria têxtil mundial. Ainda que uma periodização possa carecer de rigor analítico, na medida em que os processos são dificilmente datáveis, o objetivo é identificar as mudanças que a indústria têxtil sofreu ao longo do tempo, enfatizando as mudanças na base técnica e a posição relativa do centro e da periferia capitalista dentro do processo de mudança técnica.

²Não cabe aqui discutir se as transformações ocorridas nas décadas de 70 e 80 configuram rigorosamente uma "Revolução Industrial". Utiliza-se a expressão "Terceira Revolução Industrial" apenas como referência a essas transformações.

Nesse sentido, dividiu-se a evolução da indústria têxtil em três fases³, a saber:

1ª Fase - Dos primórdios da Revolução Industrial Inglesa (Séc. XVIII) até a década de 30.

Nesta primeira fase da história da indústria têxtil mundial, tem-se que a tecnologia básica de fiação e tecelagem era de origem inglesa e sua difusão se deu inicialmente para a Europa Continental, depois para a América do Norte e finalmente para alguns países e colônias que faziam parte da periferia capitalista. Eram tecnologias intensivas em mão-de-obra que utilizavam fibras naturais e cujo ritmo de mudança era lento.

2ª Fase - Da década de 30 até meados da década de 60.

Este período foi dominado pelos desenvolvimentos na área das fibras sintéticas e mistas. Esses desenvolvimentos técnicos tiveram origem nos EUA, a partir de inovações obtidas pelos oligopólios químico e petroquímico. Porém, houve rápida difusão tecnológica para a Europa e o Japão e depois para alguns países periféricos, sobretudo através de investimento estrangeiro direto.

3ª Fase - De meados da década de 60 até os dias atuais.

Nesta fase, a indústria têxtil mundial foi se caracterizando pela relativa predominância de tecnologias de processo européias e japonesas, cuja difusão se

³Esta periodização foi baseada nas periodizações feitas por Oman (1959) e Toyne *et alii* (1984).

processava pela exportação de máquinas têxteis ou pelas novas formas de investimento externo. A indústria foi se tornando mais capital-intensiva, o que portanto, juntamente com a estagnação da demanda global de produtos têxteis, levou a uma redução da demanda de trabalho com *upgrading* da qualidade de trabalho exigida. A competição se dá através do binômio custos-diferenciação. Nesse sentido, identifica-se uma certa divisão internacional do trabalho têxtil, onde os países da OCDE tenderam a permanecer na produção têxtil *per se*, enquanto que os países periféricos têm se especializado nos segmentos da produção que são mais intensivos em trabalho, como a indústria de vestuário, sobretudo de produtos padronizados.

1.2 - Evolução da Demanda e Segmentação de Mercado

A indústria têxtil engloba atividades que vão desde o beneficiamento das fibras até o acabamento de tecidos, constituindo-se em núcleo de uma cadeia industrial que tem dentro de si segmentos de outros complexos (agroindustrial, químico e metalmecânicos). A indústria de confecções é o principal demandante da indústria têxtil (Garcia; 1993:22) e também será considerada parte integrante da cadeia têxtil.

Nesse sentido, a demanda global de produtos têxteis está intimamente relacionada ao mercado de vestuário. No caso dos países da OCDE, a indústria de vestuário responde por aproximadamente 50% do consumo final total de fibras, havendo evidências de que nos países periféricos essa porcentagem seja bem maior, uma vez que o mercado de têxteis de usos doméstico e industrial nesses países tem relevância inferior. Portanto, a categoria de consumo pessoal de vestuário

corresponde ao principal determinante da demanda por produtos têxteis (OCDE; 1983:29).

A demanda por vestuário é influenciada por quatro fatores fundamentais:

- (a) mudanças demográficas;
- (b) mudança no nível de renda;
- (c) mudança nos preços relativos e
- (d) moda.

O fator demográfico parece ser o fator de maior peso na determinação da demanda por vestuário. Nesse sentido, o vigoroso crescimento dessa demanda nos EUA nos anos 60 e início dos 70 parece estar intimamente relacionado com o *baby boom* do pós-guerra (OCDE; 1983:29). Entretanto, é importante destacar que atualmente este fator tem se revelado mais importante pelas suas mudanças na sua estrutura (distribuição da população por faixas etária, distribuição de renda etc.) do que pelo crescimento absoluto da população (Garcia; 1993:24).

Em termos da influência do nível de renda na demanda por vestuário, a "Lei de Engel" parece ser válida nos países da OCDE. Portanto, a elasticidade-renda da demanda por vestuário, a preços correntes, é inferior à unidade. Contudo, se medida a preços constantes, esta se encontra em torno da unidade. Essa perda relativa de participação do vestuário na composição do gasto dos consumidores a preços correntes conduz ao terceiro fator citado acima, que trata das mudanças nos preços relativos. Para a grande maioria dos países, o preço relativo do vestuário declinou no período 1960-80 como um todo, sendo que nos anos 70 ocorreu a desaceleração nesse

movimento de queda, ou até reversão do mesmo (OCDE; 1983:29).

É relevante destacar que o poder de explicação dos fatores citados parece declinar após 1973, na medida em que a economia entra num período de grandes perturbações, sugerindo que outros fatores explicativos, sobretudo aqueles relacionados com a moda (que redefinem a segmentação do mercado) ganham peso na determinação da demanda por vestuário em conjunturas instáveis (OCDE; 1983:30).

Outro ponto que deve ser destacado é que, apesar da demanda por vestuário ser o principal determinante da demanda global de produtos têxteis, a demanda de têxteis para outras finalidades vem apresentando participação crescente na composição da demanda global. Entretanto, os fatores que influenciam a demanda de têxteis para outras finalidades são menos conhecidos. Isso pode ser explicado pela diversidade de segmentos demandantes (Garcia; 1993:24) ou ainda pelo fato de essa demanda possuir determinantes que se remetem aos hábitos de consumo de diversos grupos sócio-econômicos, como é o caso do consumo têxtil para uso doméstico (OCDE; 1983:34).

Feita esta breve discussão dos fatores que influenciam, em última instância, a demanda global de produtos têxteis, é conveniente proceder a uma análise da evolução da demanda, tanto em termos quantitativos como qualitativos.

Em termos quantitativos, a demanda dos países desenvolvidos de produtos têxteis tem apresentado crescimento reduzido nas últimas duas décadas, sendo esse comportamento diferenciado entre países e regiões. Nos EUA, ao contrário da tendência geral, observou-se ligeiro

crescimento na demanda - de 4% a.a. entre 1963/73 para 5% a.a. entre 1980/86 (Garcia; 1993:24).

Em termos qualitativos, ocorreram importantes modificações na composição da demanda dos diversos segmentos de mercado, em função dos efeitos da crise, emergente no início da década de 70, cujos efeitos vieram a se tornar mais claros só na década de 80. O que se evidenciou através estudos sobre o padrão de consumo familiar de países avançados (Alemanha, França, Grã-Bretanha e Itália) foi a existência de diferenças significativas na elasticidade-preço da demanda, seja entre categorias de renda ou ainda entre categorias de produtos, revelando uma nova e complexa segmentação de mercado. Segundo esses dados, houve crescimento continuado tanto no mercado de têxteis e vestuário de baixo preço, geralmente produzidos em países de baixos salários e comercializados em lojas de departamentos e em grandes cadeias, bem como no segmento de produtos de alto preço, onde a demanda se demonstrou relativamente preço-inelástica. Conjuntamente, observou-se o menor crescimento no segmento de produtos de preços médios (Mytelka; 1991:112).

1.3 - O Comércio Internacional

1.3.1 - A emergência de novos produtores

Conforme os dados da Tabela 1.1, o crescimento da indústria têxtil foi inferior à média da indústria no período 1967-1979. Contudo, as taxas de crescimento da indústria têxtil apresentaram diferenças significativas entre as diversas regiões, que levam à conclusão de que o crescimento da produção têxtil nos países periféricos foi mais rápido que nos países centrais, no período 1967-1979 (Toyne et alii; 1984:68). Esta tendência se mantém se for

considerado o período 1973-1986, em que o crescimento médio dos países desenvolvidos foi praticamente inexistente, ao contrário dos países em desenvolvimento, que obtiveram crescimento médio de 2,5%.

TABELA 1.1
TAXA DE CRESCIMENTO ANUAL DOS ÍNDICES DE PRODUÇÃO
1967-1979

(1975=100)

Região	Têxtil	Indústria
Mundo	3.6	4.9
Econ. Planejadas	5.2	7.8
Econ. de Mercado	3.1	4.3
Econ. de Mercado Desenvolvidas	2.6	4.1
Econ. de Mercado em Desenvolvimento	4.4	5.8
América do Norte	3.3	3.6
Caribe/Am. Central e América do Sul	4.7	6.1
Ásia	3.3	6.5
Ásia-excl. Israel e Japão	4.1	5.8
Europa	2.2	4.0
CE ^a	1.8	4.0
EFTA ^b	2.2	3.9
Oceânia	1.8	3.2

a) CE = França, Alemanha Ocidental, Itália, Bélgica, Luxemburgo, Holanda, Irlanda, Dinamarca e Reino Unido.

b) European Free Trade Area (EFTA) = Áustria, Noruega, Suíça, Finlândia, Portugal, Islândia e Suécia.

Fonte: United Nations (1979), extraído de Toyne et alii (1984)

Esse crescimento diferenciado levou a uma redução na participação mundial da produção têxtil dos países desenvolvidos de cerca de 4/5, em 1953, para aproximadamente 2/3, em 1980 (Garcia; 1993:25).

Em relação ao consumo por região, os EUA, a CEE e o Japão representam, em conjunto, os maiores consumidores mundiais de têxteis, sendo os EUA o maior consumidor individual. Em 1973, estes países contavam com 16% da população mundial; entretanto, o consumo de fibras

(naturais e artificiais) destes países representou 42% da produção mundial de fibras.

Nesse sentido, a sustentação da hipótese de uma ameaça dos novos produtores aos mercados domésticos dos países desenvolvidos deve iniciar-se através da observação dos coeficientes de penetração de importações dos EUA, da CEE e do Japão. Segundo dados da Tabela 1.2, a relação, medida em termos de valor, entre importação de têxteis (não inclui vestuário) e consumo aparente nos EUA e Canadá em conjunto, em 1968, foi de 4,9%. Já em 1976-77, essa relação subiu para 9,31%. No caso da CEE, essa relação subiu de 3,86% para 13,66%, tomando os mesmos anos (Toyne *et alii*; 1983:64).

Tabela 1.2
Consumo Aparente e Penetração de Importações
CEE, EUA^a e JAPÃO - Anos Selecionados

Discriminação		1968	1970-1	1974-5	1976-7
Consumo Aparente (US\$ mil)	CEE	33.471	41.716	75.043	86.157
	EUA	56.351	60.449	80.313	98.890
	JAPÃO	10.623	14.635	29.682	35.982
Importações / Cons. Aparente (%)	CEE	3,86	6,86	11,14	13,66
	EUA	4,9	6,7	7,92	9,31
	JAPÃO	1,62	2,69	6,01	5,6

a) Os dados para os EUA incluem o Canadá.

Fonte: United Nations Commission on Trade and Development, extraído de Toyne *et alii* (1983).

É interessante destacar que, no período de 1976-77, o consumo aparente dos EUA e do Canadá foi praticamente igual ao consumo aparente da CEE.

Entretanto, o coeficiente de penetração de importações foi significativamente maior na CEE⁴.

Entretanto, a observação das importações não é suficiente para corroborar a hipótese de ameaça dos mercados domésticos dos países centrais. É necessário observar o "outro lado da moeda", ou seja, as exportações. A Tabela 1.3 mostra a distribuição das exportações mundiais de artigos têxteis e de vestuário por áreas.

TABELA 1.3

Distribuição das Exportações Mundiais de Artigos Têxteis e de Vestuário por Áreas selecionadas

TÊXTEIS	1955	1963	1973	1982	1986	1988
Mundo (US\$ bi)	4.7	7.0	23.2	51.5	66.3	92.9
Centro (%)	79	76	74	65	65	59
Perif. (%)	15	16	18	25	25	29
Área de comércio Leste (%)	6	8	8	10	10	13
VESTUÁRIO						
Mundo (US\$ bi)	0.8	2.2	12.7	41.0	61.8	89.5
Centro (%)	71	69	56	44	46	41
Perif. (%)	10	13	30	42	41	45
Área de comércio Leste (%)	19	18	14	14	13	14

Fonte: GATT (1984), GATT (1987) e GATT (1990), extraído de Mytelka (1991:113)

⁴Toyne *et alii* (1983) explicam tal diferença em função de dois fatores: primeiro, uma possível preferência dos consumidores americanos e canadenses por produtos nacionais, preferência esta que não se manifestaria tão intensamente nos consumidores europeus; ou ainda, um possível funcionamento mais eficiente de barreiras às importações têxteis nos EUA e Canadá em relação à CEE.

O que se pode perceber da observação dos dados acima é que no período que se estende de 1955 a 1988 ocorreu um incremento na participação das exportações de têxteis e vestuário dos países em desenvolvimento (Perif. na tabela) em relação às exportações globais, com uma respectiva diminuição da participação dos países desenvolvidos (centro na tabela).

1.3.2 - Políticas comerciais e o protecionismo

Outro ponto importante em relação ao comércio internacional de produtos têxteis é a questão do protecionismo, que obviamente está relacionada com a discussão feita no tópico anterior sobre a ameaça aos mercados domésticos dos países desenvolvidos.

Nos países da OCDE, as indústrias têxteis e de vestuário têm sido tradicionalmente beneficiadas por proteções (tarifárias e não-tarifárias) mais intensas quando comparadas com a maioria das outras indústrias desses países. Em termos de proteção tarifária, as indústrias têxteis e de vestuário gozam de tarifas sistematicamente superiores à média da indústria. Além disso, as sucessivas rodadas de cortes tarifários negociadas através do GATT não afetaram os produtos têxteis na mesma extensão que a maioria dos produtos em pauta de negociação, permanecendo as tarifas para os produtos têxteis num nível acima da média, mesmo após tais rodadas (OCDE; 1983:101).

No caso das restrições não-tarifárias, existe para a indústria têxtil um complexo sistema de restrições, cuja origem remonta aos anos 50, quando a Europa e os EUA aplicaram controles de importações de produtos têxteis de algodão vindos de países competitivos nesse segmento. Essas medidas de caráter nacional foram

paulatinamente sendo substituídas por acordos de caráter multilateral negociados sob a égide do GATT. O primeiro foi o *Short-Term Arrangement* (1961-62), seguido pelo *Long-Term Arrangement* (1962-72), ambos voltados para o comércio internacional de têxteis de algodão. Este último foi substituído pelo *Multifibre Arrangement (MFA)*⁵ em 1974, um sistema no qual se estabelecem cotas de exportação para os fornecedores tradicionais e negociam-se para os novos entrantes, que foi renovado com a adição de um protocolo em 1977, e cujo conteúdo considerava o comércio internacional de têxteis em geral. É importante destacar que, na renovação do MFA em 1977, o texto original do acordo foi preservado. Contudo, o protocolo anexado nessa oportunidade fazia referência à possibilidade de acordos bilaterais em caso de problemas. Tal possibilidade abriu espaço para redefinições bilaterais dentro do próprio MFA, tornando-o complexo e fluido (OCDE; 1983:108).

Portanto, "o efeito do MFA se reflete em parte na redução do ritmo de crescimento das exportações dos países de baixos salários para as áreas industrializadas; propicia uma certa cristalização dos espaços conquistados por alguns países no período anterior à vigência do acordo; induz à diversificação da composição da pauta de exportações, para suplantar as barreiras impostas pelos países desenvolvidos. Atualmente, empresas de países em desenvolvimento que têm maior participação nas exportações mundiais adotam a estratégia de investir em outros países para escapar ao limite imposto pelas cotas e à elevação de salários reais que se verificou em alguns deles" (Garcia; 1993:39).

⁵Uma discussão mais detalhada sobre a história e a descrição do MFA pode ser encontrada no Anexo III no relatório da OCDE(1983).

1.3.3 - Efeitos da taxa de câmbio

Este tópico tem como objetivo resgatar as constatações feitas por Toyne et alii (1984:64) no que tange aos efeitos da cotação do dólar frente às outras moedas sobre o comércio internacional.

Sem examinar as causas de variações no câmbio, percebe-se que o dólar se desvalorizou *vis-à-vis* as moedas européias e o iene japonês nos anos 70. Em contrapartida, ocorreu valorização do mesmo frente às moedas da Coreia do Sul, Índia e Paquistão. Em certa medida, tal movimento do dólar americano pode explicar a maior penetração de importações originárias da Ásia (Coreia do Sul, Hong Kong, Índia e Paquistão) nos EUA, durante a década de 70, e a redução do déficit americano em têxteis em relação à Europa e ao Japão, no mesmo período.

No período 1979-1982, o dólar americano inverteu seu movimento de desvalorização, tendo ocorrido nesse período forte valorização do dólar em relação à maioria das moedas mundiais. Tal movimento tendeu a deteriorar a balança comercial têxtil, sendo ainda mais grave a situação no caso das importações originárias da Ásia, uma vez que a situação já vinha se deteriorando ao longo dos anos 70.

1.4 - Estratégias Competitivas Internacionais da Indústria Têxtil

Este tópico tem como objetivo fundamental avaliar as estratégias competitivas predominantes na fase atual em que se encontra a indústria têxtil mundial. É de crucial importância entender tais estratégias não só como um elemento modificador da estrutura concorrencial da

indústria têxtil global, mas também como resultado de diversos fatores, dentre os quais alguns já foram discutidos. Analisar as estratégias competitivas internacionais da atualidade é, em parte, analisar as respostas dadas às transformações ocorridas fundamentalmente durante a década de 70. Portanto, parece essencial remeter a análise: à emergência de novos produtores; à evolução da demanda e à configuração de uma nova segmentação de mercado; e em especial, à configuração de um novo padrão de desenvolvimento no bojo da "Terceira Revolução Industrial e Tecnológica". Nesse sentido, Mytelka (1991:114) coloca as estratégias competitivas no contexto atual como sendo estratégias duais, que devem contemplar tanto reduções nos custos via modernização das plantas e dos equipamentos e reorganização da produção via subcontratação, quanto inovações no nível do produto.

Com relação à "Revolução Industrial e Tecnológica", parece crucial atentar para o grande poder de indução de progresso técnico do complexo eletrônico (Laplane; 1992:130), que é a peça-chave do padrão de desenvolvimento que vem se construindo ao longo dos últimos anos. Tal poder de indução foi para a têxtil uma fonte de "rejuvenescimento" dessa indústria, colocando novos marcos ao processo concorrencial, cujos contornos não se limitam às inovações de processo produtivo, mas abarcam inovações de produto, novas formas de gestão e organização da produção e novas formas de investimento.

1.4.1 - Estratégias de inovação do processo produtivo

As inovações do processo produtivo da indústria têxtil nestas últimas décadas dizem respeito aos novos processos de produção e às novas fibras utilizadas.

O aumento de produtividade/velocidade das operações só foi possível pela maior utilização das fibras químicas e pela melhoria das fibras naturais, uma vez que maior resistência das fibras é exigida para a operação em velocidades mais elevadas.

Em geral, as inovações se deram no sentido da elevação da velocidade de operação das máquinas e da eliminação de etapas do processo. Entretanto, algumas inovações merecem destaque.

No caso da produção do fio, a difusão do sistema *Open End* constitui uma inovação importante, na medida em que não só substitui o filatório convencional como também elimina a "maçaroqueira" e a "conicaleira", integrando as etapas do processo produtivo. Além desses atributos, sua velocidade de operação é bem superior à velocidade dos filatórios convencionais (Atem; 1989:110).

No caso da tecelagem, a grande inovação é o tear sem lançadeira, que altera o processo produtivo na medida em que, ao transportar o fio da trama por intermédio de outros sistemas (projétil, pinças rígidas ou flexíveis, jato de ar ou água), dispensa a "espuladeira". O tear sem lançadeira tem como principal vantagem o aumento da velocidade de inserção da "trama" - e, conseqüentemente, o aumento da produtividade (Atem; 1989:111).

Na etapa de acabamento, as inovações caminharam no sentido de: poupar água e energia durante o processo; melhor adequar-se às novas matérias-primas químicas; e promover melhorias nas características dos produtos (Atem; 1989:113).

É importante destacar o papel da microeletrônica no sentido de aperfeiçoar tanto os novos equipamentos como os convencionais. A sua utilização permite o monitoramento, controle e automação das etapas produtivas, possibilitando não só ganhos de produtividade mas também respostas mais rápidas, flexibilidade e níveis de qualidade superiores. Toyne et alii (1984:37) ressaltam, no caso da tecelagem, a importância do monitoramento eletrônico como meio pelo qual pode-se identificar com precisão os focos de perda de eficiência ou ainda os defeitos, sendo possível a reprogramação visando maior eficiência e menor número de paradas.

1.4.2 - Estratégias de flexibilidade

A resposta da indústria têxtil às adversidades de um mercado estagnado e à emergência de novos produtores não se limitou a inovações no processo produtivo. As estratégias de flexibilidade constituem importante recurso competitivo que permitem altos níveis de qualidade de produto e produção de pequenos lotes, em adequação às tendências de uma moda sempre cambiante (Haguenauer; 1990:58).

Na verdade, o principal ponto a ser destacado é que as estratégias de flexibilidade caminham no sentido de gerar condições para que as firmas possam aproveitar novas frentes de valorização do capital, abertas pela diferenciação/inação de produto, num mercado onde a concorrência passou a se basear não apenas em preço, mas em preço e criatividade/inação/diferenciação.

Isto remete novamente às estratégias duais de Mytelka (1991:114). A existência de tal dualidade abre a possibilidade de diversas configurações de estratégias possíveis, contendo diferentes "doses" de atualização

tecnológica, criatividade, orientação mercadológica, etc. Entretanto, a questão da flexibilidade parece ser uma questão fundamental no processo concorrencial, sobretudo nos mercados de produtos com maior valor agregado, para os quais os países desenvolvidos têm se orientado nos últimos anos. Tal orientação é evidentemente uma busca de espaços de mercado onde as vantagens competitivas estejam fundamentadas em elementos imateriais, geralmente associadas ao aprendizado/conhecimento, seja ele tecnológico ou mercadológico. Nesse sentido, a incorporação de controles microeletrônicos, ao possibilitar mais completos e mais rápidos fluxos de informações, contribui de forma essencial para a flexibilidade.

1.5 - Políticas Industriais

As políticas comerciais protecionistas, discutidas no tópico "Políticas comerciais e o protecionismo", ainda que importantes para o setor têxtil dos países da OCDE, não foram a única forma de intervenção governamental neste setor. Na grande maioria dos países da OCDE, parece ter havido uma percepção para as limitações da utilização única de mecanismos de proteção comercial. Estudo realizado pela OCDE (1983:111) identifica duas razões básicas para a existência dessas limitações, a saber: primeiro, a liberalização comercial, advinda da configuração de áreas de livre comércio e da própria sedimentação da CEE, restringiu os graus de liberdade de ação dos governos; segundo, para os países com interesses exportadores relevantes, como é o caso da maioria dos países da OCDE, as restrições às importações sozinhas não permitiriam dar resposta completa às demandas da indústria.

As políticas industriais, associadas às políticas de comércio internacional, constituíram-se em importante recurso de reestruturação do setor. Vários países da OCDE adotaram políticas setoriais específicas para induzir o ajustamento e tornar o setor competitivo, em face das novas condições da concorrência internacional. Em geral, tais políticas incluíam estímulos para a melhoria na produtividade, a racionalização industrial, P&D, promoção de exportações, etc. Os incentivos ao investimento são o elemento central dessas políticas, enquanto que a assistência financeira foi também importante em alguns países (OCDE; 1983:111).

Convém fazer algumas considerações específicas a respeito das políticas de alguns países. No caso dos EUA, Toyne et alii (1984:115) identificam o seguinte movimento do governo americano: de uma política de livre comércio para uma política abertamente protecionista. Esse movimento se deu em três fases, a saber: a primeira, no imediato pós-guerra, em que a concorrência era pequena e o governo americano teve uma política de livre comércio; a segunda, que cobre o período de 1961-73, em que o governo americano caminhou no sentido de estabelecer acordos bilaterais de proteção; e a terceira, pós-1973, em que adota uma política abertamente protecionista, sem contudo haver política industrial integrada e coerente para o setor têxtil, no sentido de promover a reestruturação do setor. Esta última fase distingue a política americana com relação às políticas de seus principais concorrentes.

Essa distinção é evidente se se compara as políticas americanas com aquelas do Japão ou da Europa. No caso do Japão, o que se denota é uma participação ativa do governo japonês no sentido de estimular sua indústria têxtil para os segmentos de maior valor

agregado, a fim de evitar a concorrência dos países em desenvolvimento, sobretudo os asiáticos, através de estímulos aos esforços de desenvolvimento de novos produtos e tecnologias (incentivos fiscais e financeiros). No caso da CEE, o protecionismo foi adotado como uma forma de "ganhar tempo" no processo de reestruturação de suas indústrias têxteis européias, cujo objetivo fundamental era preparar a indústria para livre comércio futuro. A conduta dos governos europeus marchou no sentido de identificar as "fraquezas" de suas respectivas indústrias, para concentrar esforços nos setores em que se detivessem as maiores vantagens competitivas (Toyne et alii; 1984:115-129), numa política que poderia ser chamada de *picking winners*.

Um destaque merece ser dado ao *trade off* entre as políticas industriais de reestruturação do setor têxtil e as políticas de emprego. Em especial, na Bélgica, Itália e Grã-Bretanha, a questão do emprego era uma preocupação fundamental dos respectivos governos. Contudo, tais políticas falharam, pois ficaram subordinadas ao processo de reestruturação que, de uma forma geral, foi de natureza excludente, na medida em que se fundamentou, entre outras estratégias, no desenvolvimento de tecnologias menos intensivas em trabalho (Toyne et alii; 1984:124-125).

2 - A Indústria Têxtil Brasileira

2.1 - Breve Histórico⁶ da Constituição da Indústria Têxtil no Brasil e sua Evolução Recente⁷

A constituição das primeiras fábricas de tecidos do país remonta a meados do século XIX. Estas foram fundadas na Bahia, Minas Gerais (sobretudo Juiz de Fora) e na sede do império, a cidade do Rio de Janeiro. Portanto, nesta época começa a transformação interna de uma parcela do algodão cultivado na região nordeste e destinado à exportação. O mercado ao qual as indústrias nacionais se dedicaram era basicamente constituído de tecidos grosseiros para a população escrava e para a população pobre, além da sacaria para produtos agrícolas de exportação.

Na medida em que o nascimento da indústria têxtil no Brasil se deu antes da formação de cidades que aglutinassem atividades industriais e não podendo assim dividir o trabalho de produção, os primeiros estabelecimentos têxteis tomaram a forma de grandes fábricas integradas (de fiação, tecelagem e acabamento).

As principais dificuldades enfrentadas pelas primeiras fábricas têxteis nacionais estavam associadas à produção (aquisição, instalação, operação e manutenção de equipamentos importados) e ao acesso aos mercados das grandes cidades, já dominados pelos comerciantes importadores. Apesar dessas dificuldades de domínio de tecnologia e de acesso ao consumidor, a produção têxtil brasileira, em fins do regime imperial, apresentava

⁶ O histórico aqui apresentado foi baseado fundamentalmente em Ratner *et alii* (1985), que teve como referência Stein (1979).

⁷ A reconstituição da evolução recente da indústria têxtil brasileira está baseada em Atem (1989), Santos (1993) e em artigos do diário *Gazeta Mercantil*.

progresso considerável quando comparada à situação vigente vinte anos antes. Os estabelecimentos e os teares, de 1866 a 1885, multiplicaram-se por seis, enquanto que o número de fusos e a produção final aumentaram em 400% aproximadamente.

Esse avanço nem de longe se compara ao impulso verificado na etapa compreendida entre o advento da República e a Primeira Guerra Mundial, em que a produção cresceu aproximadamente trinta vezes, passando de 20 para 548 milhões de metros, atingindo assim um nível que veio a manter-se com pouca variação até fins dos anos 30.

Uma vez tendo atingido uma posição sólida na satisfação da demanda interna por volta do fim da Primeira Guerra Mundial (em 1919, 75% do consumo interno já era satisfeito pela produção nacional), a evolução da indústria têxtil brasileira nos anos vinte foi batizada por Stein (1979) como "anos dourados" dos têxteis brasileiros. Em 1928, a produção interna de tecidos já era capaz de abastecer cerca de 85% do consumo doméstico. Nos "anos dourados", o número de fábricas aumentou cerca de 50%, o de fusos perto de 60% e o de teares em 33%.

Essa posição da indústria têxtil nacional foi lograda, em grande parte, graças à proteção do mercado doméstico e à interrupção da concorrência no período da Primeira Guerra Mundial. Quando a concorrência de tecidos importados começou a ameaçar a indústria brasileira, por volta de 1928, em razão do desgaste da tarifa protetora ao longo do tempo, os grandes industriais do setor partiram para iniciativas mais ousadas no sentido de prolongar o período de alta rentabilidade e fraca concorrência de que se beneficiavam desde fins da Primeira Guerra Mundial. É importante destacar que os industriais têm nessa conjuntura condições para induzir

decisões de governo com vistas à continuidade da proteção, na medida em que o movimento de aglutinação dos interesses do setor foi amplamente favorecido pelo alto grau de concentração produtiva. A esse respeito, Stein (1979) assinala que a queda de 8 para 1 tonelada de tecidos importados entre 1928 e 1930 é sinal de êxito das iniciativas industriais.

A partir de 1937, as restrições à importação de máquinas foram extintas. O movimento de aquisição de equipamentos estrangeiros foi considerável, que promoveu uma renovação, ainda que parcial, do parque produtivo da indústria têxtil. Desse modo, uma vez deflagrada a Segunda Guerra Mundial, a indústria têxtil brasileira pôde suprir mercados latino-americanos abertos subitamente com o estancamento da oferta de tecidos europeus. Em 1941, o volume exportado era três vezes maior do que o registrado em toda a década anterior, e o volume destinado ao mercado externo em 1943 foi o triplo do observado 1941, ano em que o Brasil subiu ao segundo posto no ranking mundial de produção têxtil.

Entretanto, tão logo a Segunda Guerra Mundial chegou ao fim, a queda da procura externa se manifestou. As 24 mil toneladas de tecidos exportados em 1945 reduziram-se a apenas 1.300, em 1950. Com isto, a produção nacional de tecidos voltou a ser ajustada de acordo com os limites do mercado interno e o Brasil deixou de ter significado no comércio internacional de produtos têxteis.

No correr da década de 50, a indústria têxtil perdeu gradativamente o peso relativo que tinha no conjunto da indústria de transformação, sendo que nesse período ganham peso os setores ligados à produção de bens de capital e de consumo durável, que passaram

progressivamente a apresentar taxas de investimento e de emprego mais significativas. Segundo apontado por estudo realizado pela CEPAL, entre 1949 e 1958, a participação da mão-de-obra têxtil relativamente à da indústria de transformação cai de 30 para 24%; a participação do valor adicionado têxtil cai de 20 para 14% e o crescimento da produção têxtil é de apenas 66% enquanto que o conjunto da indústria cresceu 118%. Além disso, os estudos feitos pela CEPAL revelaram que a indústria têxtil brasileira apresentava elevado grau de obsolescência de seu parque industrial e um agudo estado de "estagnação do progresso técnico".

A partir de 1960, a produção têxtil passou a ser quase totalmente destinada ao mercado interno, sendo que as exportações só vieram a apresentar crescimento relevante no período 1971-1974, sob os efeitos do "milagre econômico".

A partir de 1974 decresceram os valores aplicados no parque têxtil, bem como a participação dos investimentos da indústria têxtil no conjunto de investimentos da indústria de transformação, conforme mostra a Tabela 2.1. É importante destacar que tal queda nos investimentos da indústria têxtil brasileira foi fruto não só da perda de dinamismo da economia e, em consequência, da queda do emprego e dos salários, mas também do esvaziamento das fontes governamentais de financiamento subsidiado, que cumpriu papel de destacada importância no ciclo de investimentos que durou até 1974.

TABELA 2.1
Investimento na Indústria Têxtil e de Transformação(*)
1970-1983

Ano	Ind. Têxtil(A)	Ind.Transf(B)	A/B(%)
1970	4.186	37.151	11.3
1971	6.246	71.844	8.7
1972	8.936	90.429	9.9
1973	8.050	102.398	7.9
1974	7.405	100.329	7.4
1975	6.656	133.159	5.0
1976	5.027	127.159	4.0
1977	5.149	127.547	4.0
1978	5.824	122.047	4.8
1979	5.779	115.934	5.0
1980	4.073	85.114	4.8
1981	2.632	96.282	2.7
1982	2.070	131.679	1.6
1983			

* Valores em CZ\$ de Março de 1986.

Fonte: FIBGE, extraído de Atem (1989:61).

A partir da década de 50, a indústria têxtil perdeu peso relativo no conjunto da indústria de transformação. No período de 1955-62, pode-se perceber a perda de dinamismo da têxtil, pois o valor da produção têxtil cresceu 34%, enquanto que o da indústria de transformação se expandiu em 95%. No período de 1968-74, as taxas de crescimento foram de 42% para a têxtil e 109% para a indústria de transformação como um todo. Portanto, nas fases expansivas da economia brasileira, a indústria têxtil tem crescido menos que o conjunto da indústria de transformação.

Por outro lado, nas fases recessivas, a queda no valor da produção têxtil é mais acentuada que a da indústria de transformação. No período de 1962-67, a indústria têxtil reduziu o valor de sua produção em 20%, enquanto que para a indústria de transformação como um todo a redução foi de 14%.

Portanto, já em meados da década de 70, quando a economia brasileira dá seus primeiros sinais de desaceleração do crescimento, e mais especificamente na primeira metade da década de 80, quando foram implementados uma série de ajustes recessivos, a indústria têxtil passou por uma fase de redução absoluta e relativa dos investimentos, que associada à aceleração do ritmo de inovações no processo produtivo (sobretudo na década da 80) conduziu a um crescimento acelerado do gap tecnológico entre o parque industrial brasileiro e o parque dos países centrais e NICs asiáticos.

Em 1984, ano em que a capacidade ociosa da indústria têxtil chegou ao seu máximo, ocorreu uma reversão impulsionada sobretudo pela recuperação do comércio internacional e, em decorrência, a elevação das exportações têxteis de 38,31% em relação a 1983 deu novo impulso às inversões no setor.

Em 1986, a implantação do Plano Cruzado trouxe consigo um explosivo crescimento da demanda e da produção corrente que conduziu à quase total utilização da capacidade produtiva instalada no setor têxtil, promovendo uma intensificação dos investimentos que resultou, inclusive, em elevação da participação relativa dos investimentos do setor em relação à indústria de transformação como um todo.

Em 1988, novamente em função do crescimento da demanda, houve retomada dos investimentos na indústria têxtil, que segundo estimativas realizadas por Garcia (1993:57) chegaram ao nível de US\$ 545,2 milhões, dos quais US\$ 278,2 milhões foram de importações. Em 1989, ocorreu redução de 33% nas compras internas de máquinas têxteis e de 28% nas importações destas. Em 1990, novamente o investimento voltou a crescer, atingindo

cerca de US\$ 598,8 milhões, com importações representando cerca de 70% do valor investido, reflexo da redução das alíquotas de importação de máquinas.

Nos anos 90, a indústria têxtil passou a ter um novo desafio, emergente do rápido processo de abertura comercial, que diz respeito ao enfrentamento da concorrência externa no mercado interno. As exportações se mantiveram num mesmo patamar enquanto que as importações cresceram ao ponto dos produtos têxteis se destacarem em 1993 na pauta de importações como o segundo maior crescimento em relação a 1992, só sendo superado pelo setor automobilístico (*Gazeta Mercantil*, 15/12/93). A questão da abertura comercial gera atualmente um amplo debate, que no caso do complexo têxtil tem dentro de si posições absolutamente opostas em alguns casos, como é o dos tecidos artificiais e sintéticos coreanos. No início de 1994, foi definida uma sobretaxa provisória de 34% aos tecidos sintéticos e artificiais vindos da Coréia, como resposta às demandas dos empresários da indústria têxtil nacional, que acusavam as indústrias coreanas de praticarem "dumping". Contudo, essa sobretaxa gerou reações de desagrado na indústria de confecções, pois a sobretaxa encarece o produto coreano, preferido exatamente pelo seu preço, inferior ao preço do produto similar nacional (*Gazeta Mercantil*, 02/02/1994).

2.2 - Características Gerais da Indústria Têxtil Brasileira

O processo produtivo da indústria têxtil é caracterizado pela descontinuidade das operações, configurando uma cadeia em que o produto de cada etapa é o principal insumo da etapa seguinte. Grosso modo, as principais etapas do processo produtivo da indústria têxtil são: beneficiamento de fibras naturais, fiação,

tecelagem e acabamento. A cadeia em que se insere a indústria têxtil abrange a produção das fibras (naturais ou artificiais), a indústria de vestuário, além da indústria de máquinas.

O Brasil é um dos poucos países periféricos que internalizou todas as atividades do complexo têxtil, sendo a indústria têxtil nacional altamente diversificada.

Os principais insumos da indústria têxtil oriundos de fora da indústria são as fibras. A mais importante dentre as fibras naturais, no Brasil e no mundo, é o algodão, com uma multiplicidade de fornecedores situados tanto no nordeste como no sudeste do país. Já a produção de fibras químicas (artificiais e sintéticas) se dá em mercados oligopolizados (ou mesmo monopolistas) com predominância de grandes empresas transnacionais (Haguenauer; 1990:15). As principais fibras artificiais ou celulósicas são o rayon viscose e o rayon acetato, que tem como principal matéria-prima a celulose. Já no caso das fibras sintéticas, estas são derivadas de subprodutos do petróleo, e se desdobram numa variedade muito mais ampla de tipos de fibras, entre os quais se destacam o acrílico, o nylon, o poliéster, a elastomérica e o polipropileno (Macarini & Biasoto; 1985:7).

O algodão é a principal fibra natural da indústria têxtil. No Brasil, o algodão é produzido, principalmente, em duas grandes regiões fisiográficas: a Meridional e a Setentrional.

A região setentrional é composta pelas regiões norte e nordeste, sendo que os produtores dessa região apresentam dificuldades para absorção de tecnologias,

adotando a técnica tradicional de produção, que encontra sérios limites de produtividade e de capacidade para combater pragas como o bicudo.

Já na região meridional, que inclui as regiões sudeste, sul e centro-oeste, a produção se encontra mais tecnificada. Essa área é responsável por 78% da produção do algodão em pluma do país (PSI; 1989:25).

O destino básico da produção da indústria têxtil é a indústria do vestuário.

É importante destacar que a indústria têxtil brasileira tem no mercado interno sua principal fonte de demanda. A análise da evolução das exportações brasileiras de têxteis e do PIB revela, em geral, uma relação inversa entre o crescimento das exportações e o crescimento do PIB (Prochnik & Lisboa; 1989:37). Nesse sentido, o mercado externo se configuraria numa opção em momentos de conjuntura interna adversa, embora o mercado externo faça parte das estratégias de ampliação dos mercados de algumas empresas, conforme destacado Garcia (1993:45).

Em termos de concentração industrial, os dados da Tabela 2.2 mostram uma concentração do valor agregado pela indústria têxtil nas mãos das maiores empresas. Em 1985, as empresas com mais de 100 empregados representavam 16,9% do total de estabelecimentos têxteis. Contudo, essas empresas foram responsáveis por 78,6% do valor adicionado total da indústria.

TABELA 2.2
Brasil - Concentração Industrial da Indústria Têxtil
1975, 80 e 85

Faixas de pess.1975 ocupado		1980	1985
Número de estabelecimentos			
1-4	1575	1000	1249
5-9	1149	1232	885
10-19	1028	1152	578
20-49	935	1127	784
50-99	528	560	447
100-249	422	546	480
250-499	357	288	216
Mais de 500	97	109	106
TOTAL	6091	6014	4745
Valor adicionado(%)			
1-4	1.24	0.41	0.30
5-9	2.71	1.35	0.78
10-19	5.41	4.07	2.59
20-49	9.90	9.60	7.90
50-99	12.33	10.61	9.82
100-249	18.08	22.36	21.37
250-499	29.44	26.29	24.86
Mais de 500	20.90	25.31	32.37
TOTAL	100.00	100.00	100.00

Fonte: IBGE (Censos Industriais), extraído de Haguenauer (1990:53).

Os dados da Tabela 2.3 mostram a distribuição dos estabelecimentos da indústria têxtil em termos regionais. O que se percebe nos dados apresentados é um aumento da participação das empresas da região sul (sobretudo na década de 60), em detrimento da participação da região nordeste, que respondia por 33,8% dos estabelecimentos em 1960, declinando para 16,8% em 1983, tendo ocorrido inclusive redução em termos absolutos.

A mesma tendência é perceptível nos dados da Tabela 2.4, que apresenta a distribuição regional do pessoal ocupado na indústria têxtil. Houve declínio, absoluto e relativo, da região nordeste, enquanto que a

região sul teve, no período 1960-83, aumento de quase 11 pontos percentuais em sua participação do pessoal ocupado na indústria têxtil brasileira, passando de uma participação de 6,6% em 1960 para 17,4% em 1983.

TABELA 2.3
Número de Estabelecimentos da Indústria Têxtil por Região
1960, 70, 80 e 83

Região	1960	1970	1980	1983(*)
Norte	18	22	55	32
Sul	387	689	682	557
Sudeste	2.520	3.891	3.700	2.712
Nordeste	1.443	689	1.012	667
C.Oeste	4	18	20	13
BRASIL	4.272	5.309	5.469	3.981

(*) FIBGE, Pesquisa Industrial.

Fonte: FIBGE, extraído de Atem (1989:35).

TABELA 2.4
Pessoal Ocupado na Indústria Têxtil por Região
1960, 70, 80 e 83

Região	1960	1970	1980	1983(*)
Norte	1.620	5.854	7.394	4.974
Nordeste	58.629	38.379	56.540	34.248
Sudeste	246.297	261.720	270.169	174.495
Sul	21.676	35.965	60.399	45.097
C.Oeste	75	921	1.290	828
BRASIL	328.297	342.839	395.792	259.642

(*) FIBGE, Pesquisa Industrial.

Fonte: FIBGE, extraído de Atem (1989:41).

Outro ponto relevante nesta caracterização da indústria têxtil diz respeito a algumas características da estrutura de custos da indústria têxtil brasileira. Conforme dados da Tabela 2.5, o Brasil tem custo do trabalho maior apenas do que a Índia e equivalente, ao desse ano, ao da Coreia do Sul⁸.

⁸É importante destacar que os salários têm tido tendência ascendente na Coreia do Sul e descendente no Brasil (Haguenauer, 1990:20).

TABELA 2.5
Estrutura de Custos de Produção em Países Selecionados
(US\$)

ITENS	Brasil	Alemanha	Índia	Japão	Coreia	EUA
<i>Por Kg de fio de algodão</i>						
Mão-de-obra	0.119	0.741	0.094	0.408	0.115	0.359
Energia	0.038	0.239	0.222	0.308	0.169	0.136
Algodão	1.300	1.455	1.250	1.450	1.470	1.280
Capital	0.968	0.660	0.706	0.738	0.481	0.496
Outros	0.227	0.194	0.206	0.223	0.208	0.179
Total	2.653	3.290	2.473	3.127	2.442	2.450
<i>Por jarda de tecido de algodão</i>						
Mão-de-obra	0.055	0.351	0.044	0.206	0.049	0.190
Energia	0.017	0.100	0.090	0.120	0.068	0.056
Algodão	0.242	0.271	0.232	0.270	0.273	0.238
Capital	0.443	0.363	0.329	0.371	0.245	0.240
Outros	0.078	0.090	0.089	0.089	0.090	0.075
Total	0.835	1.175	0.784	1.056	0.725	0.799

Fonte: ITMF (1987), extraído de Haguenauer (1990:21).

Além disso, deve-se atentar para os baixos custos de energia e do algodão no Brasil. Contudo, a grande característica da estrutura de custos da indústria têxtil nacional é o grande peso dos custos financeiros, reflexo dos elevados juros praticados no mercado brasileiro há vários anos.

Para finalizar esta seção de características gerais da indústria têxtil brasileira, parece importante explicitar a característica básica da indústria têxtil nacional: a excessiva heterogeneidade, verificada não só entre firmas como entre plantas e mesmo intraplantas (Haguenauer 1990:63). Como observa o estudo do BNDES/DEEST (1986:26), a homogeneidade plena não seria sequer viável, dadas as diferentes escalas de operação, os diversos tipos de produtos produzidos e as variadas propriedades técnicas das diferentes fibras têxteis.

Nesse sentido, Haguenauer (1990:90-91) identifica três categorias de empresas na estrutura da indústria têxtil.

A primeira categoria pertence o maior número de empresas. Com participação declinante na produção nacional, atuam com padrões que vigoravam na indústria internacional há cerca de vinte ou trinta anos, com equipamentos obsoletos, compatível com a tecnologia da época. Seu estágio tecnológico resulta de vários fatores, como o lento crescimento e mesmo a estagnação da demanda interna. Isso torna pouco atrativo o mercado nacional, desestimulando os investimentos. Também a dificuldade e o alto custo de obtenção de financiamento; o alto grau de fechamento da economia nacional (que vigorava até então), restringindo a concorrência externa e permitindo a sobrevivência de firmas ineficientes.

A segunda categoria apontada é composta por empresas com modernização parcial, com equipamentos atualizados em áreas estratégicas ou mesmo com maquinário antigo, mas dispendo de rigoroso controle de qualidade e capacitação em *design*. Geralmente atuam no mercado interno, nos nichos constituídos dos consumidores de alta renda, baseando sua estratégia na diferenciação de produtos. É crucial a rapidez de resposta a variações da moda, sendo os aspectos relativos a custos relegados a plano secundário.

A terceira e última categoria é constituída por um número reduzido de empresas, com participação cada vez maior na produção têxtil nacional. Têm desenvolvimento tecnológico e estratégia de atuação similares aos das empresas de melhor desempenho internacional.

2.3 - Diagnósticos sobre a Indústria Têxtil Brasileira⁹

Nesta seção, o principal objetivo é fazer uma breve reconstituição de alguns diagnósticos setoriais realizados para a indústria têxtil. Para facilitar tal reconstituição, dividiu-se esta seção em quatro sub-seções, onde se apresentarão separadamente os diagnósticos referentes: a produção de algodão e outras fibras, fiação, tecelagem e finalmente com o setor de máquinas têxteis.

2.3.1 - Produção de algodão e outras fibras

É fundamental destacar a importância do setor produtor de fibras para a indústria têxtil. As fibras têxteis afetam diretamente a competitividade da indústria têxtil pelo impacto sobre: os custos de produção dos fios; a qualidade dos produtos finais; e o potencial de diferenciação dos produtos (Garcia; 1993:46).

Dado que o algodão é a principal fibra utilizada pela indústria têxtil brasileira, deve-se dividir o conceito de qualidade do algodão em duas dimensões de análise: a qualidade intrínseca e a qualidade extrínseca.

A dimensão intrínseca está relacionada às características genéticas e de cultivo do algodão. Nesse sentido, o principal problema está na mistura de populações de algodão, resultado da mistura genética das fibras, pela introdução indiscriminada e incontrolada de variedades e pela não utilização de sementes fiscalizadas e certificadas no plantio. A observação da classificação

⁹O principal diagnóstico tecnológico para esta seção será o realizado pelo CNIT/EMI, relatado no PSI (1989).

da safra brasileira de algodão em 1988 permite concluir que mais de 90% da safra brasileira pertence às categorias de algodão destinadas à produção de fios de títulos inferiores, grossos e médios, sendo que apenas 3% da safra se refere à categoria destinada à produção de títulos finos. Isso traz problemas de incompatibilidade entre as fibras produzidas no Brasil e as exigências, quanto à resistência, finura e comprimento das fibras, dos modernos teares automáticos (PSI; 1989:26). Nesse sentido, "os problemas do algodão decorrem de uma crescente defasagem entre as propriedades requeridas pelos métodos modernos de fiação, cada vez mais exigentes, e o nível da cultura brasileira daquele produto, em processo de decadência" (Prochnik & Lisboa; 1989:14).

A dimensão extrínseca diz respeito às condições em que se realiza o manuseio do algodão na colheita e no armazenamento do mesmo, onde pode ocorrer a contaminação do algodão, que diminui o rendimento da fiação e desclassifica os tecidos produzidos com estes fios (PSI; 1989:29).

Além dos problemas de qualidade do algodão brasileiro, a partir de 1989 a produção doméstica de algodão se mostrou claramente insuficiente para satisfazer o consumo interno, passando as importações a representar parcela cada vez maior da oferta global. Tal situação, segundo Garcia (1993:49), gera insegurança quanto ao suprimento, que pode conduzir à verticalização excessiva, ou ainda à formação de grandes estoques de caráter precaucional, diminuindo as vantagens potenciais de uma maior racionalização da produção.

No caso das fibras artificiais e sintéticas, ao contrário do que ocorre com o algodão, estas possuem

qualidade comparável às disponíveis no mercado internacional. Contudo, a proporção de utilização de fibras químicas e naturais, que no exterior é 50%/50%, no Brasil é da ordem de 25%/75%. Uma das razões que explica essa diferença está no diferencial de preços internos e preços internacionais¹⁰. Entretanto, a redução das alíquotas das tarifas alfandegárias possibilitou a importação de alguns insumos, colaborando para a redução da defasagem entre preços internos e internacionais, que deverá influir positivamente sobre a competitividade dos têxteis nacionais, através da redução de custos e pela possibilidade de diversificação de produtos (Garcia; 1993:52-53).

2.3.2 - Fiação

O processo de fiação consiste, grosso modo, na paralelização de fibras naturais ou químicas descontínuas e na posterior torção das mesmas, de modo a prenderem-se entre si, dando origem ao fio. No caso de fios de fibras naturais, há uma etapa prévia à fiação propriamente dita, de preparação da matéria-prima.

De uma forma geral, os diagnósticos (PSI, IPT e ECIB) realizados apontam para o elevado grau de obsolescência das fiações brasileiras, cujo grau de modernização se encontra abaixo das possibilidades oferecidas pelos próprios produtores nacionais (IPT; 1988:34). Para melhor explicitar as deficiências das fiações brasileiras, a seguir são apresentadas as

¹⁰ A explicação para esse diferencial encontra-se no custo das matérias-primas envolvidas que, segundo empresários do setor, é mais elevado no Brasil devido à evolução desbalanceada da petroquímica no Brasil e à dificuldade de importá-las devido à política de ajuste do balanço de pagamentos (Macarini & Biasoto; 1995:78).

principais constatações dos diagnósticos analisados em cada etapa¹¹ do processo de fiação.

Salas de abertura

Na maioria das fiações são constituídas de abridores/alimentadores, abridores verticais, abridores horizontais e batedores. A utilização de misturadores automáticos e de sistemas pneumáticos de alimentação direta batedor-carda é privilégio de poucas fiações. Contudo, apesar da idade dos equipamentos, a tecnologia é considerada razoável (PSI; 1989:37).

Cardas

Grande parte das cardas instaladas nas fiações brasileiras é antiga e de baixa produtividade. Além disso, não conta com dispositivos de controle da uniformidade da mecha produzida (PSI;1989;37). Nesse sentido, o relatório do BNDES/DEEST (1985:8) identifica como incorporação tecnológica importante, embora praticamente ausente no Brasil, a utilização de controles microeletrônicos na cardagem, uma vez que permitiriam medir e regular o peso por unidade de comprimento da mecha produzida.

Passadores

De uma forma geral, os passadores podem ser considerados ultrapassados em termos de velocidade de

¹¹ A questão do transporte de matérias-primas e produtos semi-elaborados, ainda que não se constitua numa etapa do processo produtivo, é de crucial importância. Garcia (1993:64) aponta que o transporte nas fiações brasileiras é geralmente feito de forma manual (ao contrário da tendência à automatização), com utilização de carrinhos. Poucas empresas utilizam empilhadeiras e monovias. Essa forma de transporte manual implica a formação de estoques intermediários, descontinuidade no fluxo de produção e altas probabilidades de contaminação

operação e existência de mecanismos auto-reguladores. Apenas um quarto dos passadores em utilização no Brasil podem ser considerados de tecnologia atualizada.

Conjunto de penteagem

A inexistência de produtores nacionais de reunideiras, laminadeiras e penteadeiras faz com que esses conjuntos sejam totalmente importados. Contudo, o parque têxtil carece de modernização nesse segmento, uma vez que os conjuntos são de idade média elevada, apresentando baixa produção física.

Maçaroqueiras

As maçaroqueiras são antigas, apesar de tecnologicamente adaptarem-se às necessidades atuais de um processo de fiação. Os equipamentos mais modernos operam com velocidades superiores e apresentam um produto de melhor qualidade.

Filatórios

De acordo com o estudo do CNIT/IEMI, apresentado em PSI(1989), estima-se a existência de 22.000 filatórios de anéis, totalizando cerca de 8,6 milhões de fusos, além de 790 máquinas *Open End* (OE), com idade média de 9 anos, cuja procedência é 86,4% estrangeira e 13,6% nacional, respondendo por cerca de 6% do volume de fios produzidos. Os filatórios mais antigos são destinados à produção dos títulos mais finos, enquanto que os filatórios OE destinam-se à produção de fios mais grossos.

Observa-se também a quase inexistência de dispositivos de descarga automática e outros equipamentos destinados ao controle de processo.

Conicaleiras

As conicaleiras existentes nas fábricas são de origem estrangeira, em sua grande maioria, uma vez que o único modelo produzido no país (R-8) é bastante atrasado. Apesar de importadas, a grande maioria é antiquada e não possui dispositivos como o *splicer* (mecanismo que consiste em juntar as pontas do fio rompido através do entrelaçamento de suas fibras, melhorando a produtividade da tecelagem e a qualidade dos fios).

Uma vez feita essa breve descrição do estágio tecnológico das principais etapas das fiações brasileiras, convém ressaltar que o processo de modernização das fiações brasileiras deve se dar, conforme discutido no Capítulo 1, no sentido da busca de maior produtividade, melhor qualidade, maior flexibilidade produtiva. Contudo, existe pelo menos um fator limitante do desenvolvimento do setor, e diz respeito à qualidade intrínseca e extrínseca do algodão brasileiro. As novas gerações de filatórios exigem fibras de melhor qualidade (mais finas e longas e mais resistentes). Tais exigências são incompatíveis com as características atuais do algodão, que possui problemas de qualidade tanto intrínseca como extrínseca (PSI; 1989:43-44).

2.3.3 - Tecelagem

A etapa da tecelagem consiste no entrelaçamento dos fios, cujo resultado pode ser o tecido plano, cujos fios formam ângulos retos entre si, ou malhas, cujos fios apóiam-se lateral e verticalmente (ver "O processo produtivo convencional" - Anexo A). A tecelagem propriamente dita é realizada pelos teares. Porém,

existem algumas etapas de preparação, que envolvem equipamentos como as espuladeiras (utilizadas somente quando o tecimento é obtido em tear com lançadeira), as urdideiras e as engomadeiras. Em geral, esses equipamentos de preparação não incorporam grandes avanços tecnológicos (BNDES/DEEST; 1985:12) e a tecnologia utilizada pelas tecelagens brasileiras, ainda que não seja a mais moderna, é considerada satisfatória. Portanto, a análise concentrar-se-á nos teares e na inspeção.

Teares

Os teares vêm sendo alvo de constante aperfeiçoamento tecnológico, tanto no que tange à velocidade de operação quanto na questão da qualidade. A grande inovação da tecelagem são os teares sem lançadeira, que alteram o processo produtivo na medida em que modificaram o processo de inserção do fio na trama, possibilitando ganhos de velocidade e produtividade.

Apesar dos teares com lançadeira não serem, praticamente, mais produzidos no mundo, existe no Brasil um fabricante - Howa - que os fabrica sob pedido. Não obstante a tecnologia ultrapassada, os teares com lançadeira representam cerca de 90% do parque têxtil nacional, conforme dados do diagnóstico CNIT/IEMI, apresentados na Tabela 2.6.

TABELA 2.6
Parque de Teares - Brasil
1986

Máquinas	Caract.	No. de Máqs.	Idade Média	PROCEDÊNCIA(%)	
				Nacional	Estrang.
Tear	-----	23.347	13.96	63.63	36.37
Tear	Jato de ar	652	4.06	---	100.00
Tear	Lançad.	105.734	20.79	63.31	36.69
Tear	Manual	398	36.38	72.36	27.64
Tear	Pinça	8.915	12.01	61.59	38.41
Tear	Projét.	1.758	9.69	---	100.00
Tear	Lançad.	24	5.00	100.00	---
Circ.					

Fonte: CNIT/IEMI, extraído de PSI (1989:60).

Teares de haste com pinças são produzidos no país, porém são de baixa velocidade. É importante denotar que existe uma tendência em se transformar teares com lançadeira em teares sem lançadeira de haste de baixa velocidade, através de "kits" de transformação produzidos no país.

Os teares a projétil, jato de água ou ar não são produzidos no Brasil (IPT; 1988:99), sendo os principais produtores mundiais de origem suíça, belga, japonesa e italiana.

Vale destacar que a velocidade média dos teares com lançadeira é de 170 batidas por minuto. Já os teares a pinça incorporam níveis de 400/500 batidas por minuto e os teares a jato de ar apresentam os maiores índices de produtividade, de até 1000 batidas por minuto (BNDES/DEEST; 1986:13).

Além dos problemas de baixa produtividade, a maior parte do parque de teares nacional não possui controles microeletrônicos, o que dificulta a adoção de métodos de produção mais eficientes, bem como a gestão da

qualidade do produto. A questão da qualidade fica comprometida também na inspeção, próximo tópico a ser explicitado.

Inspeção

A etapa de inspeção tem como finalidade verificar e assinalar defeitos ocorridos durante o tecimento. Em geral, a inspeção no Brasil é efetuada visualmente, com o auxílio de um equipamento que é composto por uma prancha inclinada com vidro fosco iluminado por trás, por onde passa o tecido produzido, conhecido por tribunal. Existem equipamentos importados de inspeção automática que utilizam raio laser ou câmaras de vídeo. Entretanto, são equipamentos sofisticados, caros e com alto custo de manutenção. Há também sistemas intermediários, que não dispensam a inspeção visual, permitindo contudo a qualificação e codificação dos defeitos pelo operador, computando a informação da mesma maneira como é feita na inspeção eletrônica (IPT; 1988:100).

2.3.4 - Máquinas têxteis

O Brasil e a República da Coreia são os únicos países periféricos que possuem uma indústria de máquinas e acessórios têxteis expressiva. As empresas são especializadas, dedicando-se à fabricação de equipamentos para fases ou mesmo operações específicas da produção, beneficiamento e acabamento de fios e tecidos (Garcia; 1993:53).

As empresas fabricantes de equipamentos instaladas no país são, em sua grande, de controle estrangeiro, filiais dos principais produtores mundiais, detentores da tecnologia de fabricação (PSI; 1989:92). Porém, ao contrário do que acontece internacionalmente, o

mercado doméstico é sua principal fonte de demanda (Garcia; 1993:54).

É importante destacar que o processo de redução das alíquotas alfandegárias não só aumentou a concorrência no setor produtor de equipamentos para a indústria têxtil, como também permitiu a importação de partes e componentes, facilitando a atualização tecnológica das máquinas e melhorando o desempenho técnico e econômico dos equipamentos nacionais (Garcia; 1993:55).

Conforme pode se observar nos diagnósticos, o setor em que se encontram as maiores defasagens tecnológicas dos equipamentos nacionais é o de tecelagem, mais especificamente em relação aos teares nacionais. Nesse sentido, o relatório do PSI (1989:92-93) coloca a questão nos seguintes termos:

"Dada a defasagem tecnológica dos teares nacionais, vem ocorrendo maior procura pelos teares importados, notadamente da marca Sulzer (Suíça), considerados os mais modernos. Na década de 70, 50% a 60% dos teares importados eram Sulzer, enquanto que em 1984 e 1985, atingiram 70% e 94%, respectivamente. (...)

Em síntese, observa-se que qualquer esforço, no sentido de aumentar a produtividade do setor têxtil do país, deve estar ligado à modernização do setor produtor de equipamentos têxteis, ao estímulo à produção de equipamentos mais modernos e a um programa de pesquisa e desenvolvimento tecnológico interno."

Portanto, ressalta-se aqui a importância dos processos de aprendizado tecnológico como fator de competitividade relevante, dentro de um cenário em que os

componentes de conhecimento/aprendizado ganham importância. Mytelka (1991:110) atenta da seguinte forma para a questão:

"Much of the conventional literature on technological change ignores these hard-to-measure 'immaterial' elements in production process, preferring to emphasize embodied technological characteristics, (...) In this context, both theoreticians and practitioners fell prey to the belief that the mere displacement of machinery to the Third World provided de basis for internationally competitive textile and clothing production. Yet the evidence shows that such transfers do not automatically lead to the efficient operation of modern machinery and equipment and that Third World firms frequently fail to achieve best practice. Among the factors that account for low and sometimes declining levels of productivity in Third World firms are poor maintenance, leading to lower volumes and poorer quality output; inappropriate product and process choices, that give rise to a lack of specialization and to underutilized capacity; and higher costs resulting from the need to import a high proportion of both material and non-material inputs from a wide variety of sources and frequent infrastructural, engineering, management and market failures." (grifos nossos)

2.4 - Ciclos de Investimentos e Políticas do Governo

A política industrial para o setor têxtil foi bastante agressiva até meados da década de 70, contando com fortes incentivos à reestruturação.

O primeiro ciclo de investimentos da indústria têxtil identificado pela literatura ocorreu no imediato pós-guerra. Conforme já foi referido, com a Segunda Guerra Mundial, o Brasil passou a conquistar mercados dominados por países envolvidos nos conflitos (sobretudo países latino-americanos), sem contudo conseguir o reequipamento de sua indústria têxtil, uma vez que os fluxos comerciais encontravam-se estagnados em virtude do conflito mundial. Com o fim da guerra, o Brasil perdeu os mercados ocupados durante a guerra. Porém, a continuação do crescimento da economia brasileira, os lucros acumulados e a disponibilidade de reservas cambiais, levaram a um ciclo de investimentos (Prochnik & Lisboa; 1989:42).

Ademais com a exaustão das reservas nacionais em 1947, as importações de máquinas têxteis foram consideradas prioritárias pelo governo, o que permitiu a continuidade do ciclo. Tal ciclo durou até aproximadamente 1953, quando ocorreu uma mudança na política cambial, que estabeleceu uma taxa de câmbio para importação de máquinas desfavorável à continuidade do ciclo (Prochnik & Lisboa; 1989:43). Além disso, na década de 50 o Brasil iniciaria sua industrialização pesada, o que evidentemente significou uma priorização dos setores pesados e de bens de consumo durável em detrimento dos setores produtores de bens de consumo não-duráveis.

Em meados da década de 60 ocorreu um novo ciclo de investimentos, ancorado no diagnóstico que indicava ampla capacidade ociosa de um parque produtivo tecnologicamente defasado. O apoio governamental nesse momento foi no sentido de estimular a aquisição de novas máquinas, com destruição do equipamento obsoleto. Durante esse ciclo, ocorreu também uma importante modificação na estrutura do complexo, com o aumento da participação das

fibras químicas (Prochnik & Lisboa; 1989:46). O período 1968/73, como se sabe, foi marcado por expressivas taxas de crescimento do PIB (em média 11,2% a.a.). O auge da taxa de crescimento do PIB, 1973, coincide com uma das maiores taxas de participação do investimento têxtil no total da indústria, e com seu maior valor absoluto (ver Tabela 1). Após 1973, os incentivos fiscais e creditícios decrescem e, após 1979, só subsistem os incentivos relacionados às exportações. Nesse sentido, Garcia (1993:56) afirma que a política industrial para o setor pode ser classificada como pró-cíclica, uma vez que seu momento de maior impacto coincidiu com um período de rápido crescimento econômico.

A década de 80 foi marcada por grandes oscilações nas taxas de crescimento do PIB, que se refletem na indústria têxtil. Nesse sentido, pode-se identificar duas fases para o setor: uma de recessão, até 1983, e outra de crescimento acelerado, nos anos posteriores. Em 1985, a aceleração do crescimento verificada no ano anterior elevou o nível de investimentos na indústria têxtil. O crescimento do consumo devido ao plano de estabilização de 1986 fez com que os investimentos crescessem e atingissem uma participação próxima à verificada no final da década anterior.

Em termos de políticas do governo, destaca-se que em 1989, com base em diagnóstico citado neste trabalho, foi elaborado o Programa Setorial Integrado para o Setor Têxtil (PSI), no qual se estabeleciam metas de expansão e modernização da indústria, além de metas de produtividade e de consumo per capita de fibras. Também foram contempladas as necessidades de qualificação da mão-de-obra e de modernização da organização e gestão da produção. Propunha-se uma redução paulatina das tarifas aduaneiras para a importação de máquinas, equipamentos,

matérias-primas e produtos têxteis, que foi a única medida efetivamente adotada.

Segundo Garcia (1993:56), atualmente, a falta de um programa abrangente para o setor tem sido contornada por acordos sobre pontos específicos no âmbito da Câmara Setorial Têxtil e de Confecções. As ações têm se centrado nas áreas da qualidade e produtividade, comércio exterior, relações trabalhistas, tributação e proteção tarifária, além de acordos visando a redução dos preços internos dos artigos têxteis. Entretanto, na opinião do citado autor, a fragmentação da indústria e as transformações por que ela passa interna e externamente indicam a necessidade do estabelecimento de um programa que contemple todas as questões que envolvem não só a indústria têxtil, mas todos os segmentos do complexo, e que possa abranger um número maior de empresas.

3 - Redes de Cooperação: teoria e prática

3.1 - Redes de Cooperação: fundamentos teóricos

Segundo o ECIB (1993:138-139,180-184), as atividades de *networking*, seja dentro das unidades fabris, seja entre empresas, faz parte do novo modelo de empresa e das novas configurações industriais competitivas, mesmo nos setores com mais baixa intensidade de capital. Segundo esse estudo, mesmo nesses setores a competitividade tem se pautado cada vez mais na incorporação do progresso técnico em substituição às vantagens tradicionais derivadas dos baixos custos salariais ou das matérias-primas, implicando o aumento do peso relativo dos investimentos direcionados à capacitação em P&D de processos e produtos, à formação de mão-de-obra, ao aperfeiçoamento gerencial, entre outros.

A pergunta que se coloca é: por que as configurações em redes de cooperação permitem a exploração das novas fontes de competitividade?

Na verdade, as redes de cooperação são um formato organizacional que tem como principal objetivo a redução das incertezas e a promoção de sinergias internas à rede oriundas: da complementaridade entre os ativos (materiais e imateriais) das empresas constituintes e, especialmente no caso das PMEs, do acesso a ativos externos (e também mercados), não acessíveis às firmas individualmente, basicamente por deficiências de escala.

As redes são um sistema, uma configuração em que o todo não é igual à soma das partes, e que permite a geração de economias sistêmicas (sinergias) parcialmente externas à firma individual e internas à rede. Segundo DeBresson & Amesse (1991:364), as redes possuem

propriedades superaditivas (ou, pelo contrário, subaditivas), gerando sinergias positivas (ou negativas), resultando num jogo de soma positiva, em que alguns membros podem ser "perdedores" por algum tempo, mas sobretudo um jogo em que a grande parte dos membros é "ganhadora" na maior parte do tempo.

Pode-se dividir as vantagens advindas das redes em estáticas e dinâmicas. Entende-se por vantagens estáticas das configurações em rede àquelas relacionadas com a partilha e conseqüente redução de determinados custos (e.g. uma central de compras conseguiria melhores preços de insumos para os participantes do que na situação em que as compras fossem realizadas individualmente), bem com aquelas relacionadas com o acesso a determinados mercados que seriam inacessíveis individualmente por deficiências de escala (e.g. o mercado de mão-de-obra altamente qualificada teria seu acesso facilitado se o contratante fosse uma rede de empresas em vez de uma pequena empresa individual). Por vantagens dinâmicas entende-se fundamentalmente as vantagens de cunho tecnológico. A complementaridade dos ativos gera um processo de aprendizado no interior da rede que pode ser parcial ou totalmente apropriado pelas empresas, favorecendo a construção de vantagens competitivas dinâmicas e aumentando a eficiência coletiva.

Dadas as transformações ocorridas no bojo da Terceira Revolução Industrial e Tecnológica, um possível caminho para a reestruturação e reinserção das PMEs talvez seja a formação de redes de cooperação que permitam a superação de suas principais desvantagens competitivas (comparadas às GEs), através do acesso às novas fontes de competitividade. Nesse sentido, o chamado

"Modelo de Especialização Flexível" (EF) surgiria como um possível espaço de inserção competitiva das PMEs¹².

O modelo de EF, conforme caracterizado por Piore & Sabel (1984)¹³, e discutido por Souza (1993:69-112), abrange formas de organização de empresas como as dos distritos industriais na Itália (redes de PMEs) e formas de organização como as firmas-rede no Japão (PMEs articuladas a uma GE). Os elementos que perpassam esses dois tipos de organização são a integração e a especialização. No caso dos distritos industriais, tem-se uma rede de PMEs especializadas por etapas do processo produtivo e integradas entre si, de forma a potencializar as vantagens das chamadas "economias de aglomeração". Em conjunto, essas PMEs têm capacidade de desenvolver as mesmas atividades e operações de uma GE (Souza; 1993:83).

Uma característica fundamental dos distritos é a organização, distinguindo-os de um simples "amontoado de PMEs" (Sengenberger & Pyke; 1991:1-3). Além disso, seja nas versões contemporâneas ou nas passadas, os distritos industriais têm fortes "laços" que conferem estabilidade e ordenamento às relações dentro da rede, permitindo o equacionamento entre concorrência e cooperação. Nesse sentido, a proximidade geográfica parece influenciar positivamente a formação de redes do tipo distritais, na medida em que o elemento cultural local daria subsídios para a configuração de um ambiente de confiança mais

¹²Cabe dizer que o modelo de EF é uma forma possível de inserção das PMEs no processo de reestruturação para atentar que outros "caminhos" podem ser tomados. Seja pela chamada "via espúria" (low road) (Sengenberger & Pyke; 1991:9) ou, ainda, o caso de PMEs altamente flexíveis, inovativas e independentes (Souza; 1993:105), deve-se lembrar que existem outras formas de inserção das PMEs na estrutura industrial, além das configurações implícitas no modelo de EF.

¹³Não cabe aqui apresentar a crítica à visão de Piore & Sabel. Conforme Freeman (1991:501), embora muitos possam criticar a visão desses autores, poucos discordarão com a ênfase dada ao valor das redes regionais. Para uma visão crítica do modelo de EF de Piore & Sabel, ver Souza (1993: cap. 3).

sólido, além de facilitar o intercâmbio informal de conhecimento tácito (DeBresson & Amesse; 1991:370).

Entretanto, DeBresson & Amesse (1991:369) atentam para os limites e os problemas das redes, que raramente têm sido estudados. Segundo esses autores, o fracasso de uma rede de cooperação pode ser resultado:

- a) de divergências de estratégias ou de poder;
- b) da percepção de incompatibilidade entre os ativos;
- c) da persistência de comportamento oportunista¹⁴.

Portanto, parece de fundamental importância a existência de micro e macro instituições que garantam a convergência entre os poderes, bem como dificultem a ocorrência de comportamento oportunista. Essas instituições devem garantir a estabilidade da organização, permitindo o desenvolvimento da mesma, que tende por sua vez a reforçar sua estabilidade, uma vez que vai criando "laços" de interdependência entre os constituintes da rede, que passariam a estar "presos" a ela (Foray; 1991:403).

Entretanto, Souza (1993:108) e Sengenberger & Pyke (1991:21) atentam que o "modelo" dos distritos industriais ou redes de PMEs similares não são, a priori, diretamente copiáveis, nem tão pouco resultado de uma lei assinada do "alto do trono" de uma instituição gestora qualquer. A constituição bem-sucedida de redes de PMEs depende de um processo de convergência das estratégias das PMEs e da construção (ou aproveitamento) de macro e

¹⁴No marco do chamado *transaction cost approach*, o oportunismo abrange todo comportamento estratégico que envolve a manipulação ou o ocultamento de informações e/ou intenções perante a outra parte da transação (Pondé; 1994:22).

micro instituições que permitam a configuração de um ambiente de confiança e cumplicidade entre as partes.

3.2 - A Proposta SEBRAE/FIA(USP) de Formação dos Pólos de Modernização Empresarial para Eficiência Coletiva

Será designada aqui de proposta SEBRAE/FIA(USP) às abordagens filosófica, conceitual e metodológica desenvolvidas pelos Profs. Silvio A. dos Santos, Henrique Rattner e Valter Beraldo são sintetizadas em Santos *et alii* (1993). Essa proposta é importante por dois motivos: primeiro, porque trata da questão da formação de redes horizontais de cooperação como uma forma de superação das fragilidades competitivas das PMEs; segundo, a metodologia de trabalho de tal proposta foi utilizada na iniciativa de formação dos Pólos (confeccões, tecelagens e faccionistas) de Americana.

Tal proposta parte da hipótese de um acesso desfavorável das PMEs às tecnologias de produto, processo e gestão que pode ser superado de forma conjunta pelos pequenos empresários com problemas e interesses comuns, através da busca da eficiência coletiva (Santos *et alii*; 1993:16). O aproveitamento compartilhado de ativos (materiais e imateriais) teria efeitos sinérgicos que fazem com que a associação entre as partes resulte num jogo de soma positiva, onde, se não todos, a grande parte dos participantes usufrui positivamente da associação.

A partir de um convênio de parceria firmado pelo Programa de Administração em Ciência e Tecnologia/Fundação Instituto de Administração/ Universidade de São Paulo - PACTo/FIA/USP/ - com o Serviço de Apoio às Micros e Pequenas Empresas/São Paulo - Sebrae/SP - baseado na proposta dos professores

citados, decidiu-se fazer uma experiência de adaptação do conceito e da metodologia de modernização das PMEs, essencialmente buscando adequá-la à realidade brasileira (Santos *et alii*; 1993:16). Dessa adaptação surgiu a chamada Proposta SEBRAE/FIA(USP), que foi aplicada na indústria têxtil de Americana com a parceria institucional, além das já citadas, do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), da Associação Comercial e Industrial de Americana (ACIA), da Faculdade de Tecnologia Têxtil (FATEC) e do Sindicato das Indústrias de Tecelagens de Americana, Nova Odessa, Sumaré e Santa Bárbara d'Oeste (Sinditec).

A metodologia de modernização através dos pólos de PMEs ou, como intitulado pelos seus autores, Pólos de Modernização Empresarial para a Eficiência Coletiva, pode ser sintetizada nas seguintes etapas (Santos *et alii*; 1993:17-19)

1 - Identificação de aglomerações de micros e pequenas empresas industriais ou comerciais que operem no mesmo ramo e região.

2 - Busca de parcerias com instituições de representação empresarial nas localidades selecionadas na primeira etapa. Tal parceria é vantajosa pela existência de infra-estrutura de instalações físicas, cadastro de empresários e outras informações sobre a vida empresarial da região.

3 - Convocação dos micros e pequenos empresários, estimulando-os a participar de reuniões semanais com a equipe de condução do projeto e promovendo um trabalho de sensibilização para a questão da modernização empresarial.

4 - Tendo conseguido a adesão de quantidade suficiente de empresários, deve-se estabelecer uma amostra representativa das empresas associadas a serem visitadas pela equipe de consultores multiespecializados que assessoram a equipe, com o objetivo de realizar de diagnóstico tecnológico, gerencial, contábil, jurídico e de comportamento setorial das empresas.

5 - Apresentação e discussão dos resultados do diagnóstico, em especial a abrangência e relevância dos problemas diagnosticados dentro do universo das empresas associadas.

6 - Formação de subcomitês de empresários, os quais, de acordo com a natureza do problema a ser enfrentado, trabalharão na formulação de propostas e projetos visando solucionar cada questão definida como relevante e abrangente na quinta etapa.

7 - Apresentação das propostas dos subcomitês em reuniões plenárias com todos os empresários associados, com discussão e aprimoramento das propostas apresentadas. As propostas consideradas aceitas e prioritárias deverão ser transformadas em projetos. Nesta etapa devem ser detalhados os recursos necessários e os custos envolvidos, bem como seu rateio entre os agentes.

8 - Priorização dos projetos de modernização a serem implementados, cujos critérios são definidos pelo próprio Comitê de Acompanhamento Empresarial que coordena de fato a execução do projeto. Dentre os mais utilizados nas experiências vividas pelos autores do artigo destacam-se:

-taxa de retorno do investimento;

- interesse despertado pelo projeto no grupo;
- impacto real no aumento das vendas.

9 - No caso de projetos priorizados que ultrapassam a capacidade das empresas associadas ou comportam a adesão de novos participantes para garantir a plena utilização da capacidade a ser instalada, faz-se exposição e divulgação pública desses projetos visando atrair novas adesões.

10 - Estabelecimento da estratégia de implementação dos projetos de modernização que foram elaborados, aprovados e priorizados nas etapas anteriores. Na fase executiva, a liderança deve ser feita pelos empresários que o propuseram. Em alguns casos torna-se necessário fortalecer a entidade de classe ou associação local que abriga o projeto, sob a forma de criação de uma estrutura de apoio aos empresários para acompanhamento de sua execução, mantendo a mobilização e a comunicação entre as empresas associadas.

11 - Dependendo da entidade de classe que abrigar o projeto, torna-se necessária a criação de nova entidade ou departamento que personifique o projeto em torno de lideranças empresariais normalmente surgidas na dinâmica dos Pólos de Modernização.

As fases expostas acima podem ser esquematizadas na Figura 1.

FIGURA 1

FASE I	FASE II	FASE III
*Convencimento e conscientização dos empresários	*Visita às empresas da amostra *Identificação e discussão dos problemas comuns ao pólo	*Definir o executor *Fortalecer a associação empresarial
*Formação do Pólo e de sua liderança	*Diagnóstico e formulação dos projetos	*Implantação dos projetos de modernização coletiva
Acompanhamento, Monitoração e Avaliação		

Fonte: Santos *et alii* (1993).

Dada a grande concentração de indústrias têxteis e de confecções na cidade de Americana, além do fato de 90% destas serem de micro e pequeno portes, a região de Americana propiciou condições para uma experimentação do conceito e da metodologia expostos acima. O projeto pioneiro foi realizado com o setor de confecções, sendo iniciados os trabalhos em setembro de 1991. Dessa iniciativa nasceu o Departamento das Indústrias de Confecção de Americana e Região, o DICAR, como um departamento dentro da ACIA que corporificaria o Pólo de Confecções. Por volta de Junho de 1993 estariam nascendo os Pólos de Tecelagens e de Faccionistas. O Sinditec seria a instituição representante do Pólo de Tecelagens, sendo criado o Departamento das Indústrias Faccionista de Americana e Região, o DIFAR, também um departamento da ACIA.

De acordo com as entrevistas realizadas, a metodologia seguida foi a exposta acima e os três Pólos chegaram até a fase II da Figura 1.

Portanto, foram realizados projetos de modernização para os três grupos de empresas (confeccções, tecelagens e facções). A listagem dos projetos realizados é a seguinte:¹⁵

DICAR (Confeccções)

- a) Marca coletiva
- b) Show room permanente
- c) Bolsa de locação de máquinas subutilizadas entre as empresas
- d) Sala de criação de modas e biblioteca técnica
- e) Oficina de manutenção coletiva
- f) Desenvolvimento e implantação de sistemas de gestão e controles gerenciais, inclusive capacitação de recursos humanos
- g) Utilização de CAD de forma compartilhada
- h) Centralização das compras.

DIFAR (facções)

- a) Projeto: "Conheça o perfil do seu produto"
- b) Projeto: "Esquadrão de vendas para busca de clientes"
- c) Projeto: "Bolsa de transação de excedentes"
- d) Projeto: "Qualidade na facção"
- e) Projeto: "Parceria saudável"
- f) Projeto: "Central de distribuição de serviços vendidos"
- g) Projeto: "Institucionalização do DIFAR"
- h) Projeto: "Desenvolva o cliente"
- i) Projeto: "Capacitação técnica de recursos humanos"
- j) Projeto: "Contabilidade gerencial"

¹⁵Um sumário do conteúdo dos projetos pode ser encontrado no Anexo B

- l) Projeto: "Conheça seu custo real"
- m) Projeto : "Modernizando a gerência"
- n) Projeto: "Prata da casa - (estagiário)"

Pólo de Tecelagens

- a) Projeto: "Show room - Centro de acolhida e orientação de clientes"
- b) Projeto: "Cartela unificada de cores e lançamento coordenado de produtos"
- c) Projeto: "Bureau de modas - Desenvolvimento de produtos"
- d) Projeto: "Escritório de exportação com serviço exclusivo - *Americana Textile Export Office*"
- e) Projeto: "Qualidade assegurada na tecelagem"
- f) Projeto: "Capacitação técnica de recursos humanos"
- g) Projeto: "Banco parceiro"
- h) Projeto: "Integração empresa-escola"
- i) Projeto: "Custo real"
- j) Projeto: "Gestão integrada de compras"

Comparando os três "pacotes" de projetos, o que se percebe é que nos três estão presentes projetos preocupados com a modernização da gestão das empresas e de capacitação técnica de recursos humanos. Também é comum a preocupação de constituição de centrais de compra, visando melhorar a posição das PMEs, através de um maior poder de barganha resultante da agregação de compras individuais.

Contudo, apesar dessa iniciativa ter sido classificada como bem-sucedida por Garcia (1993:79), na realidade tais projetos não saíram do papel¹⁶. Para

¹⁶ Segundo relatou o representante da ACIA entrevistado, dois projetos foram implementados de fato. O *shopping* "Via Direta" seria o resultado do projeto de constituição

conhecer um pouco melhor os verdadeiros resultados da iniciativa de constituição dos Pólos de Modernização Empresarial, realizou-se uma pesquisa de campo, cujos resultados são relatados a seguir.

3.3 - Pesquisa de Campo: Os Resultados da Proposta SEBRAE/FIA(USP)

Os Pólos de Modernização não são a primeira iniciativa associativista da indústria de Americana. Segundo relata Schmitz (1982:138), já em 1941 os faccionistas se associaram, criando a Cooperativa Industrial de Tecidos Rayon de Americana (CITRA), que deu acesso aos pequenos produtores às matérias - primas, permitindo que comesçassem a produzir seu próprio tecido. Entretanto, os membros mais fortes da cooperativa foram aumentando seu controle, tornando-a numa empresa privada já em 1944.

Entretanto, nosso interesse está centrado na iniciativa associativista recente, ancorada na Proposta SEBRAE/FIA(USP). Nosso objetivo foi de conhecer melhor quais foram os resultados alcançados por essa iniciativa. Para tal, foi escolhida aleatoriamente uma amostra de seis empresas participantes do Pólo. Dentre essas 6 empresas, três são confecções e três são tecelagens, das quais duas trabalham a facção. Os relatórios dessas entrevistas encontram-se no ANEXO C. Aqui buscar-se-á sintetizar o resultado global das entrevistas.

de um *show room* permanente e o *trading point* estaria em fase inicial de funcionamento. Entretanto, dois empresários entrevistados ressaltaram que o "Via Direta" é uma iniciativa privada que se distancia muito da proposta inicial de *show room* permanente. Com relação ao *trading point*, um empresário declarou-se insatisfeito com os serviços oferecidos, buscando assessoria privada para suas operações de importação (ver relatórios de entrevistas no Anexo C).

Em primeiro lugar, deve-se ressaltar que os Pólos de Modernização não existem de fato. O que se pode perceber pelas entrevistas é que, depois da elaboração dos projetos, o processo se paralisou, sendo que, grosso modo, nenhum projeto foi implementado.

Tendo essa informação, a condução das entrevistas rumou no sentido de investigar qual era a opinião dos entrevistados em relação à proposta em si e quais seriam as possíveis causas do fracasso da mesma.

As entrevistas com as lideranças co-gestoras dos Pólos de Modernização justificam os resultados obtidos essencialmente pela "ausência" do Sebrae na fase de implementação dos projetos. Segundo essas lideranças, estava atribuído ao Sebrae o papel de instituição financiadora dos projetos na fase inicial de implementação dos projetos. Este os financiaria em porcentagens decrescentes ao longo do tempo, até o momento que os próprios resultados dos mesmos para as empresas permitiriam que estas assumissem seus custos. Portanto, na visão das lideranças, o fracasso da iniciativa estaria relacionado à falta do financiamento necessário, prometido pelo Sebrae, na fase de implementação dos projetos.

Entretanto, as entrevistas com as empresas sugerem que, além da questão do financiamento, outros limites importantes se colocam à constituição dos Pólos de Modernização.

Dos seis entrevistados, cinco mencionaram direta ou indiretamente a falta de um "clima de confiança" entre os participantes no processo de constituição dos Pólos de Modernização, em especial a falta de confiança nas

instituições gestoras da iniciativa, bem como de suas lideranças. Expressões como: "o processo foi de cima para baixo", "a ACIA tem muita 'panelinha'", "eu não me sinto representado pelo Sinditec", "a ACIA é muito imatura e fraca" e "as lideranças estão desgastadas e devem ser substituídas" dão um esboço de que esses empresários não sentem confiança nas instituições que deveriam dar a "amarração" dos interesses e garantir a estabilidade e a confiança necessárias para a construção de relações mais cooperativas entre as PMEs. Outro indicador desse "estado de espírito" foi a resposta de quatro empresários quando questionados se participariam novamente caso fossem convidados ou os projetos fossem retomados. Esses empresários responderam que não participariam novamente de uma iniciativa de constituição de Pólos, pelo menos não antes de que esta mostrasse ser diferente da anterior. Contudo, todos os entrevistados ressaltaram importância de uma postura mais cooperativa entre as PMEs como forma de superar as limitações "típicas" enfrentadas pelos pequenos produtores dos setores em questão, destacando a relevância dos projetos elaborados. Mas isso não teria sido suficiente para sua implementação bem-sucedida. Daí pode-se concluir que uma nova iniciativa, segundo o relato dos empresários, deveria repensar não os projetos em si, mas sim o equacionamento político dentro da rede, em especial, dentro das instituições gestoras das associações.

Duas possíveis conclusões podem ser extraídas dos relatos colhidos: primeira, não existe em Americana uma instituição que garanta o estado de confiança e estabilidade necessários para a implementação com sucesso desse tipo de iniciativa; segundo, o fracasso da iniciativa "Pólos de Modernização" deixou "seqüelas" no empresariado de Americana, tornando mais difícil a retomada das propostas associativistas.

CONCLUSÕES

A título de conclusões desta monografia pretende-se destacar alguns poucos pontos que constituem as principais constatações que puderam ser realizadas ao longo da confecção deste trabalho.

Parece de fundamental importância atentar, no âmbito das tendências internacionais, que considerar a indústria têxtil "madura" ou "tradicional", com características marcantes de oligopólio competitivo e intensiva em mão-de-obra é, na verdade, analisar as características de uma indústria de 20 anos atrás. O que se pode perceber é que ao longo dos últimos anos, a indústria têxtil sofreu um processo de transformação em suas bases de competitividade, no qual a inovação e diferenciação de produtos ganharam importância, bem como os elementos de aprendizado, conhecimento. Isto não quer dizer que vantagens advindas de baixos salários ou custos de matérias-primas não mais sejam importantes. O que se buscou mostrar é que a competitividade da indústria têxtil tem atualmente determinantes múltiplos, cuja composição, para grande parte dos mercados, alterou-se nas últimas décadas. Portanto, qualquer análise de competitividade da indústria têxtil deve considerar tais mudanças, de acordo com o mercado relevante para a análise.

Levando em consideração tais transformações, a questão das redes de cooperação, sobretudo para as PMEs da indústria têxtil, tem merecido maior atenção. Os exemplos bem-sucedidos dos distritos industriais italianos parecem indicar um espaço de inserção dessas PMEs na "nova" dinâmica industrial. Entretanto, a reprodução desses "modelos" não é direta, nem muito menos fácil. A proposta de formação de redes horizontais de

cooperação aqui analisada e seus resultados mostram que existe um "longo" caminho a ser percorrido e que as redes têm determinantes históricos e culturais que não são criados por uma lei ou por um ideal, por mais bem respaldado teoricamente que este se encontre.

ANEXO A

O processo produtivo convencional¹⁷

A produção de tecido acabado, produto com mais elevado grau de elaboração da indústria têxtil, compreende três etapas: fiação, tecelagem ou malharia e acabamento. Cada uma destas etapas gera um produto comercializável, o que as torna independentes entre si, ainda que ocorram em operações sucessivas.

A etapa de fiação é o processo pelo qual as fibras naturais ou químicas descontínuas são colocadas em paralelo e torcidas de modo a prenderem-se entre si e resultarem em fios de densidades lineares previamente determinadas. A tecelagem consiste no entrelaçamento dos fios da trama (sentido transversal) com os fios do urdume (sentido longitudinal), por intermédio do tear. Já o acabamento consiste no enobrecimento dos fios, tecidos ou malhas, por métodos físico-químicos.

No caso dos tecidos de fibras naturais há uma etapa prévia à fiação, de preparação da matéria-prima. Consiste na separação das fibras, pré-limpeza e enfiamento.

Os tecidos de fibras químicas, por sua vez, podem até mesmo dispensar a etapa da fiação uma vez que o processo de extrusão já dá origem a filamentos contínuos, que podem ser usados como fios ou cortados para serem processados pela fiação, em misturas com fibras naturais ou puros.

¹⁷As informações referentes ao processo produtivo convencional foram extraídas de Atem(1989)

Cada uma das etapas subdivide-se ainda em várias operações ou fases. Para a realização de cada operação há uma máquina específica, cujo produto deve ser transportado até a máquina seguinte. Esta descontinuidade do processo implica não só na necessidade de mão-de-obra para o transporte mas também, eventualmente, na formação de estoques intermediários. Ambos os aspectos oneram os custos de fabricação e, por esta razão, dirigem parte das pesquisas tecnológicas voltadas para a área têxtil à busca de um processo mais contínuo.

No caso do algodão, a fiação inicia-se com um processo de seleção: a utilização da matéria-prima para fios grossos ou finos é determinada pelas suas características de comprimento, resistência e finura. Uma primeira limpeza e descompactação do fardo é feita. Isto se dá na "sala de abertura", onde ocorre a mistura do algodão de vários fardos, visando homogeneizar o lote recebido.

Em seguida, o algodão é transportado para os "batedores" que procedem a uma nova limpeza e formam flocos que objetivam tornar o algodão mais solto e as fibras mais desembaraçadas. O resultado desta operação é o algodão em forma de rolos de mantas destinados à "carda".

A "cardagem", operação decisiva para a qualidade do fio, consiste na limpeza mais fina do algodão, na separação das fibras e em uma primeira ação de estiragem. As fitas de algodão que resultam das cardas seguem para os "passadores" onde são duplicadas, estiradas e paralelizadas. A paralelização das fibras nesta fase visa a regularização das fitas em peso por unidade de comprimento.

Se o fio a ser obtido é do tipo "cardado", a fita do "passador" segue para a "maçaroqueira" que procede às ações de estiragem, afinamento e torção do produto.

O "filatório" transforma o pávio da "maçaroqueira" em fio singelo, através da estiragem e torção final do produto. Os fios são então enrolados em espulas e transportados para as "conicaleiras".

As "conicaleiras" transferem os fios singelos das espulas para embalagens maiores, emendando diversos fios. Neste processo são eliminadas irregularidades tais como pontos grossos ou finos dos fios.

O fio a ser produzido pode, no entanto, ser do tipo "penteado" que se caracteriza por ser de melhor qualidade, mais limpo, podendo ser mais fino.

Neste caso, dos "passadores" as fitas seguem para as "reunideiras" e posteriormente para as "penteadeiras" que realizam as operações de limpeza, paralelização e de retirada das fibras curtas. É isto que permitirá a obtenção de um fio uniforme, mais fino e de qualidade muito superior.

As fitas penteadas, após nova passagem pelos "passadores", vão para as "maçaroqueiras" e, tal como o fio "cardado", posteriormente para os "filatórios".

Prontos, os fios são enrolados nos conicais e podem ser comercializados ou encaminhados para a tecelagem (onde ocorre a fabricação dos tecidos planos), se a empresa integra estas duas etapas. Poderiam alternativamente ser destinados à fabricação de malhas. Os tecidos de malha são formados por fios que entrelaçam-se, apoiando-se lateral e verticalmente.

Na tecelagem de tecidos planos, os fios são transferidos dos conicais para as espulas, que são as embalagens para os fios da "trama". Esta operação é feita pela "espuladeira".

Os rolos de "urdume" - rolos com um determinado número de fios paralelos e com um comprimento também pré-determinado que definirá o comprimento da peça do tecido - são preparados pela "urdideira". Estes formarão a base de fios longitudinais que será atravessada pela lançadeira contendo as espulas com os fios da "trama".

Como, no processo de entrelaçamento, os fios do urdume são submetidos a forte tensão e atrito, antes de seguir para os teares, estes passam pelas "engomadeiras". O resultado é um fio "engomado" mais resistente que provocará menos rupturas e em decorrência um menor número de paradas do tear e um produto de melhor qualidade.

A operação seguinte é a "remeteção" que consiste em montar os fios do "urdume" nos quadros de "liços", "pente" e "lamelas" do tear. As espulas, com os fios da "trama", são também encaminhadas ao tear, que realiza o entrelaçamento perpendicular dos dois fios, originando o aparecimento do tecido.

Pronto o tecido, este poderá ser comercializado ou ser transferido para a área de acabamento da empresa.

A etapa do acabamento consiste em uma série de operações com a finalidade de propiciar as características definitivas do produto - fios, malhas ou tecidos - tais como brilho, cor e suavidade.

Conforme a natureza da fibra, natural ou artificial, define-se a sequência de operações. As

principais operações, também realizadas cada uma por uma máquina específica, são: a "navalhagem" (corte das pontas dos fios), a "chamuscagem" (eliminação dos pêlos), a "desengomagem", a "mercerização" (confere brilho, maior poder de absorção e maior resistência), o "cozinhamento" (remoção de ceras, impurezas e gorduras naturais), "alveamento", tingimento, estamparia, polimerização (fixação dos diversos acabamentos).

ANEXO B**SUMÁRIO DO CONTEÚDO DOS PROJETOS DE MODERNIZAÇÃO**PÓLO DE CONFECÇÕES (Santos et alii; 1993:20-21)*1 - Marca Coletiva*

Criação e lançamento de uma mesma marca de confeções no mercado, que deveria ser suprido com cotas de produção de todas as PMEs do pólo interessadas em associar-se ao projeto. Os padrões de controle de qualidade seriam pré-estabelecidos e obedecidos pelo grupo. Os investimentos para lançamento da marca são compartilhados por todas as empresas, conforme cota de produtos na qual pretenda utilizar a marca.

2 - Show room permanente

Criação de um show room permanente em Americana, expondo produtos das PMEs de confeções associadas ao pólo. O objetivo é transformar o local em um centro de negócios para atrair compradores de outras partes do país, realizar vendas no atacado, promover eventos, desfiles e, eventualmente, promoções do tipo shopping de fábrica no varejo. Os investimentos e a manutenção desta iniciativa seria rateada entre os interessados. A prefeitura cederia o local, a custos de locação mais acessíveis.

3 - Bolsa de locação de máquinas subutilizadas entre as empresas

Permite locação temporária de máquinas e equipamentos que por ventura estejam subutilizados em determinada empresa a outras associadas, não sendo previsto a venda destas, apenas a locação. Os custos dessas operações de locação seriam "tabelados" em valores acordados entre os participantes.

4 - Sala de criação de modas e biblioteca técnica

Criação de uma sala de criação de modas, com modelistas contratados pelo DICAR. Os custos e o acesso seria exclusivo dos participantes do projeto, sendo que a prefeitura cederia as instalações físicas para essa iniciativa.

5 - Oficina de manutenção coletiva

Tem como objetivo garantir a manutenção preventiva e corretiva de máquinas e equipamentos componentes do parque fabril das PMEs industriais associadas ao pólo, com os respectivos custos rateados entre os que aderissem ao projeto. A prefeitura cederia as instalações do seu centro de serviços para abrigar a iniciativa.

6 - Desenvolvimento e implantação de sistemas de gestão e controles gerenciais, inclusive capacitação de recursos humanos

Para modernização gerencial das PMEs industriais de confecções foram elaborados projetos de desenvolvimento de sistemas de controles gerenciais, tais como sistema de informações de mercado, controles de estoques, controles de custos, além de diversos treinamentos de recursos humanos a serem propiciados pelo Sebrae e pelo Senai. Os custos dessa iniciativa seriam rateados entre todas as associadas.

7 - Utilização do sistema CAD para uso compartilhado

Utilização compartilhada de um sistema CAD pelas PMEs do pólo interessadas no uso desse recurso de automação para apoiar o desenho e corte de peças de vestuário. Dados os custos elevados desta iniciativa, buscar-se-ia financiamento de longo prazo para viabilizar a implementação deste projeto de modernização tecnológica

8 - Centralização das compras

Para ganhar maior poder de barganha e eficiência nas compras, elaborou-se o projeto de administração centralizada das compras de matérias-primas e aviamentos utilizados pelas empresas associadas ao pólo. Os custos do projeto seriam rateados pelas empresas que aderissem ao projeto.

PÓLO DE FACCÕES (INFOPOLO; Edição Especial)

1 - Conheça o perfil do produto

O projeto visa implantar uma ficha técnica (perfil) de cada produto, de forma que a indústria faccionista possa demonstrar aos seus clientes as características técnicas, tais como: composição dos tecidos, possível quebra da matéria-prima, o processo de fabricação, bem como o custo real dos produtos. O resultado seria a melhoria da imagem do setor junto aos clientes atuais e potenciais.

2 - Esquadrão de vendas para busca de clientes

O objetivo do projeto é estruturar o setor de vendas do DIFAR, dando um caráter técnico e profissional à busca de novos clientes, e melhorar o atendimento e relacionamento com a clientela atual. Este projeto seria implementado a partir de contratação pelo DIFAR de representantes comerciais autônomos exclusivos, com ampla experiência no setor têxtil. A justificativa deste esforço coletivo seria o rateio dos custos de manutenção dessa força de vendas e a virtual expansão do faturamento das indústrias associadas.

3 - Bolsa de transação de excedentes

O objetivo deste projeto é promover sistematicamente a troca, locação e/ou comercialização de serviços, matérias-primas, produtos, acessórios e equipamentos excedentes nas tecelagens. Esta bolsa funcionaria no DIFAR, e teria um sistema atualizado das disponibilidades desses bens e em que condições. Os custos de manutenção destes serviços seriam rateados entre as empresas que viessem a se beneficiar dos mesmos.

4 - Central de Distribuição de Serviços Vendidos

O projeto visa centralizar no DIFAR a distribuição dos novos pedidos de serviços já captados junto aos clientes. O esquadrão de vendas conseguiria os pedidos, os quais seriam entregues a um Conselho Empresarial instalado no DIFAR. Esse comitê analisaria os pedidos segundo critérios que levassem em conta as exigências dos clientes, o tipo da encomenda e a capacitação técnica das indústrias associadas. A partir desta análise, os pedidos seriam encaminhados para produção nas fábricas associadas. O custo de implementação e de manutenção deste serviço no DIFAR seria rateado entre as empresas beneficiárias associadas a este projeto.

5 - Qualidade na fabricação

O objetivo seria implantar critérios homogêneos que permitam as empresas associadas condições de produzir com altos padrões de qualidade, propiciando aos clientes informações objetivas de avaliar o produto final adquirido. A justificativa é conseguir dar aos produtos uma melhor imagem dos produtos fabricados em Americana, o que permitiria um aumento sustentado das vendas. Os custos de projeto são basicamente horas de trabalho de um grupo de empresários com assessoria de um especialista em

qualidade, os quais serão rateados entre as empresas associadas.

6 - Institucionalização do DIFAR

O projeto visa consolidá-lo em um departamento específico do Sinditec, tendo como principais atividades a elaboração, aprovação e implantação do regimento do DIFAR.

7 - Parceria Saudável

O objetivo deste projeto é implantar um contrato de prestação de serviços para as relações contratante-contratado, definindo direitos e obrigações na relação de facção. A implantação deste modelo formal de contrato seria conduzida e negociada gradualmente pelo DIFAR.

8 - Desenvolva o Cliente

O projeto visa implantar o Manual de Orientação de Industrialização Têxtil, que normatizaria a forma e os critérios de execução dos trabalhos, os critérios de controles de qualidade de material e mostraria as vantagens econômicas da utilização de serviços de terceiros na tecelagem. O resultado esperado seria ganhar maior confiança dos clientes das indústrias faccionistas, através da orientação clara propiciada pelo manual, possibilitando um aumento da demanda desses serviços. Os custos de elaboração, editoração e distribuição deste manual seriam rateados pelas empresas participantes do pólo, sob a coordenação do DIFAR.

9 - Capacitação Técnica de Recursos Humanos

O objetivo deste projeto é implantar programas de capacitação da equipe técnica das empresas industriais e faccionistas de tecelagens integrantes do pólo. Seria oferecido treinamento em novos processos produtivos, qualidade, novos métodos de gestão da produção, automação

industrial, novas tecnologias de processo e de produto, etc. Os custos destes treinamentos seriam rateados entre as empresas que se beneficiassem deste projeto.

10 - Contabilidade Gerencial

O projeto visa propiciar aos dirigentes um conjunto de informações contábeis que orientassem as decisões gerenciais, permitindo uma melhoria da gestão das facções. Este projeto se justifica na medida em que a contabilidade atualmente se limita a cumprir as exigências legais e fiscais e não serve de suporte para orientar as decisões gerenciais dos faccionistas associados ao pólo.

11 - Conheça o seu Custo Real

O objetivo deste projeto seria implantar um sistema de custeio, através da utilização de planilha de custos simplificada que possa ser adequada às empresa associadas. A justificativa deste projeto reside na necessidade das empresas conhecerem seu custo real e demonstrarem aos clientes os componentes que formam o preço dos serviços de facção.

12 - Modernizando a Gerência

Este projeto objetiva modernizar a gerência das facções, como suporte básico de todos os demais projetos do pólo. A modernização seria introduzida através de cursos de treinamento na área de controle de custos, formação de preços de venda, administração e controle financeiro, controles gerenciais e negociações para empresários. Os custos destes treinamentos serão rateados pelas empresas participantes.

13 - Projeto Prata da Casa (Estagiário)

Este projeto objetiva estimular as indústrias faccionistas a utilizarem serviços de estagiários na área

gerencial, integrando as necessidades de aprendizagem prática dos estudantes universitários, com as necessidades gerenciais do dia a dia das empresas. Executado em parceria com Instituições de Ensino da região, este projeto se justificaria pelos benefícios a baixo custo que proporcionaria às empresas e aos estagiários envolvidos.

PÓLO DE TECELAGENS (INFOPOLO; Edição Especial)

1 - Show room - Centro de Acolhida e Orientação de clientes

O objetivo deste projeto seria implantar um show room como local permanente para a realização de eventos promocionais e lançamentos de coleções de produtos das indústrias têxteis integrantes do pólo.

Com pessoal qualificado no atendimento, o cliente poderia conhecer os mostruários das empresas e seria encaminhado àquelas que optasse visitar.

O show room proporcionaria informações técnicas sobre as linhas de produtos e tomaria as providências de locomoção dos clientes para visitar as empresas de seu interesse.

2 - Cartela Unificada de Cores e Lançamento coordenado de produtos

O objetivo deste projeto seria a implantação de uma cartela unificada de cores de tecidos comum a todas as empresas participantes do grupo. As dez principais cores serviriam de orientação para o lançamento coordenado das cores dos produtos das empresas associadas para cada estação. A cartela unificada, além da coordenação dos lançamentos, tornaria mais fácil a aceitação pelo cliente das novas cores, reduziria os custos de tinturaria e permitiria o lançamento e

divulgação de coleções planejadas pelo conjunto das empresas do pólo. Os custos de concepção e manutenção deste serviço seriam rateados entre as empresas que se associassem a este projeto.

3 - Bureau de Moda e desenvolvimento de produtos

O objetivo deste projeto é a implementação de um Bureau de moda, com profissionais qualificados nas áreas de estilismo, moda e desenvolvimento de novos produtos para prestar serviços às empresas associadas ao pólo. Com base nas informações sobre tendências da moda a serem buscados junto aos principais centros de lançamentos de moda da Europa e do EUA, estes profissionais orientariam o desenvolvimento e adaptações de produtos das empresas do pólo para lançamento no mercado brasileiro. Os custos de manutenção deste serviço seriam rateados entre as empresas que se associassem a este projeto.

4 - Americana Textile Export Office

O objetivo deste projeto seria implantar um escritório especializado em vendas ao mercado externo, com atuação em países limítrofes (América do Sul e Mercosul). Este escritório com pessoal especializado representaria com exclusividade as empresas do pólo, e teriam conhecimento da capacidade de produção e dos interesses comerciais de cada empresa associada. Os custos de manutenção deste serviço seriam rateados entre as empresas que se associassem a este projeto.

5 - Qualidade assegurada na tecelagem

O objetivo deste projeto seria implantar critérios homogêneos que permitissem às indústrias associadas produzir com altos padrões de qualidade assegurada, propiciando aos clientes condições objetivas de avaliação do produto final adquirido. Este seria um dos primeiros passos para a qualidade total e sua

primeira ação seria introduzir uma sistemática de controle da qualidade dos produtos com base em critérios homogêneos pré-estabelecidos pelo pólo. Os custos do projeto seriam basicamente horas de trabalho de um grupo de empresários com assessoria de um especialista em qualidade, os quais seriam rateados entre as empresas associadas.

6 - Capacitação Técnica de Recursos Humanos

O objetivo deste projeto é implantar programas de capacitação da equipe técnica das empresas industriais e faccionistas de tecelagens integrantes do pólo. Seria oferecido treinamento em novos processos produtivos, qualidade, novos métodos de gestão da produção, automação industrial, novas tecnologias de processo e de produto, etc. Os custos destes treinamentos seriam rateados entre as empresas que se beneficiassem deste projeto.

7 - Banco parceiro

Este projeto visa estabelecer uma parceria com um banco que passaria a prestar serviços de consultoria financeira aos associados, no sentido de orientar as transações financeiras das empresas que envolvam financiamentos, aplicações, descontos de duplicatas, cobranças, entre outras. Esse gerente com especialização e prática em consultoria financeira seria custeado pelo próprio banco, o qual atuaria exclusivamente na orientação financeira das empresas do pólo.

8 - Integração Empresa-Escola

Este projeto visa uma maior integração entre as empresas e as instituições de ensino tecnológico e gerencial existentes na região. A contratação de estagiários é vantajosa para a empresa e para os estudantes. O Sinditec realizaria a contratação de

estagiários pagando uma bolsa auxílio mensal estabelecida em US\$ 140 para cobrir despesas mínimas dos estagiários.

9 - Custo Real

Este projeto visa a implantação de um sistema de custo direto padrão baseado numa moeda forte, que propiciaria maior facilidade na apuração dos custos reais de produção. Os custos de implementação deste projeto seriam rateados entre as empresas que aderirem ao mesmo.

10 - Gestão Integrada de Compras

O objetivo deste projeto é comprar melhor, conseguindo matérias-primas por um custo mais acessível. Para tal, atuando de forma grupal, as indústrias passariam a utilizar vários mecanismos alternativos, como "pool" de empresas para importação, criação da comissão para negociação dos interesses do setor, estabelecimento de contratos de parceria com fornecedores. Através da gestão articulada de compras espera-se obter uma melhoria no relacionamento com os fornecedores, bem como uma redução nos custos. A gestão deste serviço seria localizada no Sinditec e os custos de manutenção dos mesmos seriam rateados entre as empresas que se associasse ao projeto.

ANEXO C**ROTEIRO DE QUESTÕES E RELATÓRIOS DAS ENTREVISTAS**

A seguir, encontram-se as cinco questões mais gerais que nortearam as entrevistas

1 - Quais foram os principais problemas detectados pelos técnicos especialistas após a fase de visitas às empresas? Sua empresa fez parte da amostra? Os problemas levantados eram problemas relevantes?

2 - Uma vez discutidos os problemas levantados, foram elaborados projetos de modernização. Dos projetos propostos, quais acha mais importantes e quais menos importantes? Por que? Algum projeto de seu interesse não foi elaborado? Por que?

3 - Os projetos efetivamente elaborados foram colocados em marcha? Quais foram os resultados obtidos?

4 - A experiência, como um todo, foi um experiência de sucesso? Quem seriam os principais responsáveis pelos resultados alcançados? O empresário participaria novamente de uma iniciativa do tipo Pólo de Modernização.

5 - O empresário acha importante a busca de um relacionamento mais cooperativo, e sobretudo organizado, com as empresas da região? O que ganha com isso? O que perde?

10. RELATÓRIO DE ENTREVISTA (CONFECCÃO)

No. DE EMPREGADOS: 12

PRODUTOS: Camisetas, Bermudas e Blusas de
malha

TEMPO DE FUNCION.: 8 anos

PRODUÇÃO: 2 toneladas / mês

DATA DA ENTREVISTA: 11/11/1994

COMENTÁRIOS

Durante a breve introdução realizada antes das questões propriamente ditas, o entrevistado frisou que o Pólo de Confeccões (DICAR - Departamento das Indústrias de Confeccão de Americana e Região) não existe de fato, apesar do entusiasmo inicial que o projeto provocou nos participantes. O entrevistado revelou que participou do projeto desde a primeira reunião, quando poucos empresários se interessaram pelo projeto.

Quando questionado sobre os principais problemas enfrentados pelo setor de confeccões da cidade de Americana, o entrevistado deu ênfase aos problemas de: custo das matérias-primas; custo de capital e despreparo da mão-de-obra. Com relação ao custo das matérias-primas, frisou que os pequenos empresários do setor têm pequeno poder de barganha nas negociações de preço dos insumos. Destacou também a dificuldade e os elevados custos de obtenção de crédito, sempre ressaltando a condição desfavorável das pequenas empresas. No que tange à mão-de-obra, queixou-se do pouco preparo da mesma, dizendo ter dificuldades na contratação de pessoal qualificado para a operação dos equipamentos de uma confeccão. Contudo, destacou o trabalho do Senai como um centro de qualificação cujos méritos seriam inegáveis. Além disso,

destacou o importante papel do Senai na prestação de serviços de assessoria técnico-administrativa, revelando fazer uso freqüente desses serviços.

Com relação aos projetos elaborados no bojo do DICAR, o entrevistado revelou especial interesse pelo projeto de formação de um oficina mecânica de uso coletivo e pela constituição de uma central de compras, ressaltando sempre a importância dos projetos enquanto redutores de custos. Nesse sentido, mencionou a necessidade de um relacionamento de parceria com algum banco, no sentido de obter crédito mais fácil e barato.

Ao questioná-lo sobre o andamento dos projetos realizados no DICAR, o entrevistado destacou que o único projeto que obteve sucesso foi o projeto de construção de um show room permanente, que deu origem ao "Via Direta", um shopping de artigos têxteis comercializados diretamente pelos seu fabricantes, localizado na Via Anhangüera, na cidade de Americana. O entrevistado, que possui box no local, revelou-se satisfeito com os resultados de tal iniciativa. Revelou também que a administração desse show room é feita pela ACIA (Associação Comercial e Industrial de Americana).

Quando questionado sobre quais seriam as vantagens por ele percebidas numa configuração de empresas do tipo distrital, destacou como a principal a possibilidade minimização das desvantagens típicas de pequenas empresas, referindo-se essencialmente a custos, destacando que "a união faz a força".

2o. RELATÓRIO DE ENTREVISTA (CONFECCÃO)

No. DE EMPREGADOS: 30
PRODUTOS: Artigos de vestuário em jeans
TEMPO DE FUNCION.: 13 anos
PRODUÇÃO: 7.000 metros / mês
DATA DA ENTREVISTA: 18/11/1994

COMENTÁRIOS

O primeiro questionamento realizado ao empresário foi com relação à metodologia utilizada no processo de formação do Pólo de Modernização Empresarial. Disse que sua empresa não fez parte da amostra das empresas visitadas. Além disso, disse que o processo de definição e discussão dos problemas comuns e posterior confecção de projetos de modernização foi um processo "de cima para baixo", ou seja, que os problemas detectados como "comuns" eram na verdade problemas específicos dos empresários líderes dos comitês e que não houve espaço para discussão dos projetos de modernização derivados da identificação dos problemas "comuns". Segundo o empresário, esta seria a principal razão do fracasso da iniciativa, pois gerou um clima de desconfiança dos empresários menos influentes politicamente, desconfiança essa que dificulta qualquer nova tentativa no sentido de formação de redes de cooperação.

Apesar dessa crítica "metodológico-política", o empresário disse que os projetos eram interessantes e importantes para a superação parcial ou total das dificuldades "típicas" das PMEs do setor. Dessas dificuldades "típicas", o empresário destacou o baixo poder de barganha na compra dos principais insumos, em função dos baixos volumes adquiridos, e a escassez de

mão-de-obra qualificada, sobretudo para a manutenção dos equipamentos. Nesse sentido, acha importante que sejam realizados esforços no sentido de superar tais limitações, como seria o caso da montagem de uma central de compras e de uma oficina mecânica coletiva. Contudo, revelou-se insatisfeito com o mecânico contratado pelo DICAR, dizendo ser esse menos qualificado do que os contratados por ele. O entrevistado disse, nesse sentido, que os projetos do DICAR são muito bons no papel, mas na prática, os poucos que começaram a ser implantados, tiveram resultados amplamente insatisfatórios. O entrevistado disse ainda que hoje pensaria 10 vezes para entrar de novo numa iniciativa desse tipo.

Ainda com relação aos projetos, mais especificamente com relação à iniciativa da ACIA de montagem do "Via Direta", o empresário revelou-se insatisfeito, não tendo adquirido um box no local. Segundo ele, em primeiro lugar, o "Via Direta" não é um show room (conforme propunha o projeto inicial), mas sim um shopping center, cujos custos para os que ali estão são comparáveis aos de um shopping qualquer. Portanto, o objetivo inicial de construir um show room com custos apenas de manutenção do estabelecimento transformou-se num shopping com custos elevados. Segundo ele, esse desvio da rota inicialmente proposta também é resultado de deliberações que acontecem "de cima para baixo", pois o "Via Direta" teria sido resultado de uma necessidade de um empresário que queria reciclar uma determinada construção localizada às margens da Rodovia Anhanguera, utilizando seu "trânsito" na ACIA para fazer de sua construção um "negócio rentável".

Ao finalizar a entrevista, o empresário destacou que o apoio institucional e a confiança são ingredientes fundamentais para o bom funcionamento de um pólo. Segundo

ele, em Americana não existe uma instituição forte e representativa o que faz com que qualquer iniciativa seja permeada pela desconfiança, impossibilitando o desenvolvimento exitoso desse tipo de iniciativa.

3o. RELATÓRIO DE ENTREVISTA (CONFECCÃO)

No. DE EMPREGADOS: 98
PRODUTOS: Camisas masculinas
TEMPO DE FUNCION.: 20 anos
PRODUÇÃO: 15.000 peças / mês
DATA DA ENTREVISTA: 18/11/1994

COMENTÁRIOS

Apesar do nome desta empresa constar da lista das confecções participantes do DICAR, segundo o entrevistado, a empresa não participou de fato da iniciativa. A empresa teria sido convidada a participar mas nunca o teria feito de fato.

Dessa forma, o questionamento essencialmente foi no sentido de saber quais seriam os projetos que mais interessariam à empresa e quais seriam as possibilidades de concretização do projeto de formação de um Pólo de Modernização Empresarial.

O entrevistado nos disse que um projeto como esse terá grandes dificuldades de ser implementado em Americana por dois motivos básicos:

-a grande divergência existente entre os empresários, sobretudo nos assuntos de compras, moda e qualidade, cujos critérios de decisão entre as diferentes empresas seriam amplamente heterogêneos;

-a inexistência de uma instituição madura e forte que dê suporte e estabilidade às relações dentro da rede.

No caso específico da empresa visitada, o entrevistado revelou que tais projetos não interessam à

empresa. Mesmo sob a hipótese de que estes venham a funcionar efetivamente, o entrevistado nos disse que sua empresa se encontra bem estruturada e não precisa das outras empresas para viabilizar projetos de modernização.

Além disso, o entrevistado destacou que muitos dos projetos elaborados no bojo do DICAR são incompatíveis com o ramo de camisaria. Um exemplo disso, segundo o entrevistado, seria a utilização do sistema CAD. Tal sistema seria inviável para uma camisaria pois existem diversos ajustes e detalhes que "só o funcionário pode fazer".

Apesar de não estar interessado em participar do DICAR, o entrevistado revelou que a empresa possui sua própria "rede" vertical, que na verdade existe mais fortemente para trás na cadeia produtiva, resultante de um trabalho conjunto entre a empresa e a tecelagem fornecedora dos tecidos. Segundo o entrevistado, essa tecelagem desenvolve juntamente com sua confecção estampas novas e padrões de qualidade mais rigorosos.

4o. RELATÓRIO DE ENTREVISTA (TECELAGEM)

No. DE EMPREGADOS: 28
PRODUTOS: Tecidos em acetato, rayon e
viscose
TEMPO DE FUNCION.: 22 anos
PRODUÇÃO: 60.000 metros / mês
DATA DA ENTREVISTA: 18/11/1994

COMENTÁRIOS

Dentre os problemas mais relevantes enfrentados pelas tecelagens da região, o entrevistado destacou a desordem, em termos de direcionamento da produção (moda), provocada pela rápida e "irresponsável" abertura comercial, promovida nos últimos anos. Destacou também problemas relacionados com a comercialização dos produtos. O entrevistado ressaltou que seria necessária uma orientação especializada no direcionamento da produção, levando em conta as tendências atuais da moda e da produção como um todo. Com essa orientação, o entrevistado acredita que seria "muito mais fácil" enfrentar a concorrência estrangeira.

Portanto, o entrevistado acredita que os principais projetos de modernização, elaborados no bojo do Pólo, são aqueles que buscam uma maior adequação da produção nacional com o novo cenário concorrencial, dando especial ênfase à questão das tendências da moda e às novas técnicas de gestão da produção. Além disso, acredita ser de fundamental importância a criação de uma central de compras aliada a um *trading point*, que permita aos pequenos empresários um acesso mais favorável às matérias primas. A associação dessa central com um *trading point* facilitaria a importação de matérias-

primas, mais interessantes em função da qualidade e dos prazos de pagamento. Apesar do trading point estar formalmente constituído no Sinditec (segundo informações de um representante dessa entidade), o entrevistado disse que este não tem funcionalidade pois não está preparado para dar aos empresários as informações necessárias para efetuar uma operação de importação de matéria-prima.

Além do trading point, que ainda deixa a desejar, dentre os projetos que obtiveram algum resultado, o entrevistado destacou a iniciativa do "Via Direta", onde tem um box de vendas. Acha essa iniciativa "interessante", embora seus resultados ainda sejam "tímidos".

Com relação à iniciativa de formação do Pólo de Modernização como um todo, o entrevistado classificou-a como amplamente insatisfatória em seus resultados. O entrevistado revelou-se desiludido com os líderes empresariais que levaram à frente as propostas, pois segundo ele, esses empresários teriam formado uma "panelinha", buscando interesses próprios em detrimento da eficiência coletiva, prejudicando a representatividade de suas gestões, provocando um desgaste acelerado do ideal. Segundo o entrevistado, sua decepção foi tão grande que hoje ele não participaria novamente desse tipo de iniciativa, ao menos não inicialmente.

No encerramento da entrevista, quando questionado a respeito das vantagens de uma postura mais cooperativa entre as PMEs do setor, o entrevistado destacou como principal vantagem desse tipo de organização das PMEs a possibilidade de explorar "brechas" de mercado (dando destaque novamente à questão da moda), que individualmente não seriam sequer percebidas pelas empresas.

50. RELATÓRIO DE ENTREVISTA (TECELAGEM-FACÇÃO)

No. DE EMPREGADOS:

PRODUTOS:

TEMPO DE FUNCION.:

PRODUÇÃO:

DATA DA ENTREVISTA: 25/11/1994

Observação: o entrevistado, além de proprietário de uma facção, é presidente do DIFAR

COMENTÁRIOS

O entrevistado, enquanto presidente do DIFAR e empresário faccionista participante do Projeto, contou-nos que a constituição "teórica" do DIFAR se deu entre junho de 1992 e abril de 1993, período em que foram realizadas as reuniões, definidos os principais problemas e elaborados projetos de modernização. Esse processo de "gestação" dos projetos de modernização teria durado aproximadamente de junho de 1992 a abril de 1993. Essa etapa teria se encerrado com um "belo cocktail" de assinatura dos projetos, evento em que o SEBRAE esteve presente.

Depois disso, segundo o entrevistado, o SEBRAE "desapareceu", não participando da implantação dos projetos. O papel do SEBRAE, na fase de implantação dos projetos seria de financiamento dos mesmos, em porcentagens decrescentes ao longo do tempo, até um determinado momento em que os empresários integrantes arcariam integralmente com as despesas, através de uma contribuição mensal correspondente a uma porcentagem do faturamento da empresa, que na visão do entrevistado, já teria aumentado em virtude do andamento dos projetos de

modernização. Porém, dada a inexistência do "capital inicial" do SEBRAE, os projetos ficaram "no papel".

O entrevistado frisou muito a importância de tais projetos para a modernização das empresas de Americana, lamentando a impossibilidade de implantação conforme fora planejado. Contudo, o empresário acredita que estes ainda possam ser implantados, embora não saiba exatamente de que forma. Portanto, a "agenda básica" de reestruturação e modernização da PMEs da indústria têxtil de Americana estaria pronta, faltando "apenas" a sua implantação. Para que esta seja possível, acredita que seja necessária uma renovação no corpo dirigente do DIFAR. Embora exima-se completamente de "culpas" pelo fracasso da iniciativa, o entrevistado acredita que sua imagem esteja desgastada, sendo portanto necessária uma renovação.

Em relação aos principais problemas enfrentados pela tecelagens da região, em especial pela façoões, o entrevistado destacou a questão da gestão. O entrevistado acredita que a inércia que existe nas empresas de Americana no sentido de modernização da gestão seja consequência da própria formação da indústria na região, caracterizada pela pequena indústria de caráter familiar, conservadora e desprofissionalizada em termos de gestão. Associado a esse problema, o entrevistado mencionou a questão da qualidade, que ganhou importância com a abertura do mercado à concorrência estrangeira.

Nesse sentido, o entrevistado acredita que os projetos de modernização elaborados no bojo do DIFAR são coerentes com os problemas comuns.

Para o entrevistado, a grande vantagem do associativismo para a modernização e a eficiência coletiva está na redução dos custos advindas do

compartilhamento de conhecimentos dos integrantes. Por exemplo, citou o entrevistado, no projeto de implantação de um sistema de custeio real, os economistas proprietários de tecelagens poderiam colaborar com seus conhecimentos, não sendo necessária a contratação de uma consultoria externa, reduzindo custos pela socialização dos conhecimentos que cada um possui. Ou ainda, no caso da confecção de contratos de prestação de serviços faccionistas, ele, como advogado, tem auxiliado na construção de contratos que permitam uma maior estabilidade nas relações entre faccionistas e seus contratantes, através de garantias contratuais para ambas as partes. Nesse sentido, o entrevistado tem uma visão otimista com relação aos resultados que podem ser alcançados com baixos custos, utilizando fundamentalmente os ativos (materiais e imateriais) disponíveis entre os participantes (efetivos ou potenciais).

60. RELATÓRIO DE ENTREVISTA (TECELAGEM-FACÇÃO)

No. DE EMPREGADOS: 07
PRODUTOS: Tela e sarja (100% polyester)
TEMPO DE FUNCION.:
PRODUÇÃO: 16.000 metros / mês
DATA DA ENTREVISTA: 25/11/1994

COMENTÁRIOS

Segundo o entrevistado, participante do Comitê Empresarial de Trabalho sobre Assuntos de Administração Geral do DIFAR, todos os problemas levantados e os correspondentes projetos elaborados eram (e são) relevantes para a modernização e eficiência coletiva das empresas faccionistas. Disse também que foi de fundamental importância a participação do Prof. Silvio A. dos Santos na identificação dos problemas relevantes, destacando sua capacidade na seleção das questões relevantes, bem como na organização dos trabalhos. Nesse sentido, o entrevistado aprovaria a metodologia de trabalho adotada, tendo declarado seu entusiasmo à época em que os trabalhos foram realizados. A única ressalva feita pelo entrevistado foi com relação à ausência de um projeto de formação de uma oficina coletiva de transformação de teares mecânicos em teares a pinça.

Apesar disso, o entrevistado disse que os empresários participantes e as lideranças formavam um grupo heterogêneo, sobretudo com relação aos objetivos que cada um perseguia com a participação no Pólo de Modernização, destacando a falta de espírito cooperativo e a existência de fortes interesses particularistas dentro das instituições gestoras e das lideranças empresariais do projeto. A heterogeneidade, juntamente

com o particularismo, seriam barreiras sólidas para a constituição de uma rede de cooperação entre as empresas faccionistas de Americana.

Além dessas razões possíveis do fracasso da iniciativa, o entrevistado citou a saída do SEBRAE enquanto agente financiador da fase inicial de implantação. Outro fator negativo para o sucesso desse tipo de iniciativa seria, segundo o entrevistado, a não-representatividade do Sinditec enquanto sindicato dos empresários do setor de tecelagem de Americana, o que dificultaria a adesão dos empresários, bem como a construção de um "clima" de confiança entre os participantes. Este ainda disse que o momento de implantação da idéia, início da retomada das vendas do setor, teria sido desfavorável, pois como os empresários começaram a ficar mais "folgados" com o fim da recessão, o atrativo do pólo teria diminuído.

BIBLIOGRAFIA

- ATEM, S.M. (1989) *Indústria Têxtil: Estrutura de Mercado, Inovação Tecnológica e Estratégia Empresarial*. Dissertação de Mestrado. São Paulo, PUC (mimeo)
- BNDES/DEEST (1986) *Proposta de Políticas para Apoio à Modernização e Expansão do Setor Têxtil*. Rio de Janeiro (Texto para Discussão, 1).
- BRANSKI, R.M. (1992) *O Acordo Multifibras e as Exportações Brasileiras de Produtos Têxteis e de Vestuário*, Dissertação de Mestrado, Campinas, UNICAMP (mimeo)
- COUTINHO, L. (1992) "A Terceira Revolução Industrial e Tecnológica. *Economia e Sociedade*. Campinas, IE/UNICAMP (1)
- DeBRESON, C. & AMESSE, F. (1991) Networks of innovators: A review and introduction to the issue. *Research Policy*, v.20, n.5, pp.363-379
- ECIB (1993) *Relatório final*. IE/UNICAMP-IEI/UFRJ-FDC-FUNCEX (mimeo)
- FAJNZYLBER, F. (1983) *La industrialización Trunca de América Latina*. México. Nueva Imagen
- FORAY, D. (1991) The secrets of the industry are in the air: Industrial cooperation and the organizational dynamics of the innovative firm. *Research Policy*, v.20, n.5, pp. 393-405
- FREEMAN, C. (1991) Networks of innovators: A synthesis of research issues. *Research Policy*, v.20, n.5, pp. 499-514

- GARCIA, O.L. (1993) *Competitividade da Indústria Têxtil - Nota Técnica Setorial*. Campinas, IE-UNICAMP/IEI-UFRJ/FDC/FUNCEX (mimeo)
- GARCIA, R.C. (1992) Elementos para um novo modelo de subcontratação na Indústria Têxtil. *Texto para discussão - Unesp*, n.18
- HAGUENAUER, L. (1989) *Competitividade: Conceitos e Medidas - Uma resenha da bibliografia recente com ênfase no caso brasileiro. Texto para discussão 211*, Rio de Janeiro, IEI/UFRJ
- HAGUENAUER, L. (1990) *A Indústria Têxtil*. Campinas, IPT/FECCAMP/UNICAMP (mimeo)
- IPT (1988) *Programa de Atualização Tecnológica Industrial - Têxtil: Fiação, Tecelagem e Confeção*. São Paulo, Secretaria da Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico
- LAPLANE, M.F. (1992) *O Complexo Eletrônico na Dinâmica Industrial dos anos 80*. Tese de Doutorado. Campinas, IE/UNICAMP (mimeo)
- LASTRES, H. (1993) *New Trends in Innovation Strategy: the Increase of Technology Collaborative Arrangements. Anais do XXI Encontro Nacional de Economia*. Belo Horizonte, ANPEC, pp. 345-364
- MACARINI, J.P. & BIASOTO Jr., G. (1985) *A Indústria Têxtil Brasileira: Diagnóstico Setorial*. Relatório de Pesquisa SICCT/UNICAMP-IE. Campinas, IE/UNICAMP.

- MYTELKA, L.K. (1991) "Technological Change and Global Relocation of Production in Textiles and Clothing" in: *Studies in Political Economy* (36)
- OCDE (1983) *Textile and Clothing Industries: Structural Problems and Policies in OCDE Countries*. Paris
- OMAN, C. (1989) *New Forms of Investment in Developing Country Industries: mining, petrochemicals, automobiles, textiles, food*. Paris. OCDE
- PONDÉ, J.L. (1994) *Coordenação, Custos de Transação e Inovações Institucionais. Texto para Discussão 38*, Campinas, IE/UNICAMP
- POSSAS, M.S. (1993) *Concorrência e Competitividade: Notas sobre estratégia e dinâmica seletiva na economia capitalista*, Campinas, IE/UNICAMP (Tese de Doutorado)
- PROCHNIK, V. & LISBOA, M. (1989) *Perspectiva para o Complexo Têxtil Brasileiro*. Rio de Janeiro IEI/UFRJ (mimeo)
- PSI (1989) *Programa Setorial Integrado das Indústrias Têxteis e de Confecção*. Brasília, MD/SDI/SECON.
- RATTNER, H. et alii (1985) *Pequena Empresa: Comportamento Empresarial na Acumulação e na Luta pela Sobrevivência*. São Paulo, CNPq/Brasiliense.
- SANTOS, J.B.M. (1993) *A Posição da Indústria Têxtil Brasileira no Mercado Internacional*, Monografia de Graduação, UNESP/FCL (mimeo)

- SANTOS, S.A.; RATNER, H. & BERALDO, V. (1993) Pólo de Modernização Empresarial: desenvolvimento das micro e pequenas empresas. *Revista de Administração*, v.28, n.1, pp. 14-24
- SCHMITZ, H. (1982) *Manufacturing in the Backyard. Case Studies on Accumulation and Employment in small-scale Brazilian Industry*. London: Frances Pinter
- SENGENBERGER, W. & PYKE, F. (1991) Les districts Industriels et la Régénération de l'economie locale: thèmes de recherche et d'action. *Travail et Société*, n. 16/1, pp. 1-25
- SOUZA, M.C.A.F. (1993) Pequenas e Médias Empresas na Reestruturação Industrial. Campinas: IE/UNICAMP (Tese de Doutorado)
- TOYNE, B. et alii (1984) *The Global Textile Industry*. London. George Allen & Unwin

Periódicos, jornais e boletins

Boletins Infopolo, edições especiais
Folha de São Paulo, vários números
Gazeta Mercantil, vários números
Política Industrial (IEDI), vários números
Revista Têxtil, vários números
Textília, vários números