

## COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA TÊXTIL BRASILEIRA

### **Armênio Souza Rangel**

Doutor em Economia pela Universidade de São Paulo – USP

Professor Doutor da Universidade de São Paulo – ECA/USP

E-mail: armenio@usp.br (Brasil)

### **Marcello Muniz da Silva**

Doutorando em Engenharia Naval e Oceânica - POLI/USP

Professor da Universidade Nove de Julho - PMDA/UNINOVE

E-mail: marcello.muniz@uninove.br (Brasil)

### **Benny Kramer Costa**

Pós-doutor em Administração pela Universidade de São Paulo

Professor da Universidade Nove de Julho - PMDA/UNINOVE

E-mail: benny@uninove.br (Brasil)

## **RESUMO**

Tendo como base (i) a revisão sumária da literatura em torno de temas relacionados à caracterização da estrutura da indústria (Porter, 1996) e uma tipologia baseada em padrões de progresso técnico (Pavitt, 1984) bem como (ii) uma exposição das mudanças institucionais e econômicas recentes que afetaram o ambiente de inserção da indústria, este artigo tem por objetivo investigar a competitividade da indústria têxtil brasileira diante do acirramento da concorrência internacional. A rigor, ao longo dos anos, a indústria têxtil brasileira foi perdendo de forma sistemática competitividade internacional. Em grande medida, esse fato é decorrência do longo período de proteção de que desfrutou essa indústria. Particularmente, no caso da indústria do algodão, a indústria brasileira revela padrões de competitividade internacional. Já no caso da indústria do poliéster, o que se observa é um processo de desestruturação profundo devido ao baixo nível de competitividade internacional dessa indústria, em grande medida, decorrente do precário padrão de competitividade da indústria petroquímica brasileira.

**Palavras-chave:** Indústria Têxtil. Competitividade. Tecnologia. Algodão. Poliéster.

## 1 INTRODUÇÃO

Este artigo tem por objetivo investigar a competitividade da indústria têxtil brasileira diante do acirramento da concorrência internacional. A indústria têxtil brasileira gozou, por longos anos, de inúmeros privilégios na concorrência com os demais países. Inúmeras barreiras protecionistas foram construídas reservando o mercado doméstico à indústria nacional. O último ciclo significativo de modernização da indústria têxtil deu-se na segunda metade dos anos 70, no bojo do II PND. No início dos anos 90, como decorrência do processo de abertura comercial abrupto, a indústria têxtil brasileira sofreu um grande impacto diante da concorrência internacional. Um parque industrial obsoleto, a revogação da Lei do Similar Nacional, a eliminação de barreiras não tarifárias e a redução das alíquotas de importação provocaram o fechamento de inúmeras empresas que não suportaram as novas condições de concorrência. O surgimento de novos *players* de grande peso no mercado internacional – países do sudeste asiático, particularmente a China – tem conduzido ao acirramento da concorrência internacional, diante da qual a indústria brasileira parece não estar em condições de enfrentar.

A indústria têxtil<sup>1</sup> utiliza, em seus processos fabris, inúmeros tipos de fibras naturais e químicas. O algodão e o poliéster são as duas principais fibras utilizadas em escala mundial. No Brasil, predomina o uso do algodão, enquanto que, nos demais países, predomina o uso de fibra sintética de poliéster. No ano de 2006, 59,8% do consumo total de fibras no Brasil foi de algodão e 20,2% de poliéster. Como se pode observar, o *core* da indústria têxtil brasileira assenta-se na cadeia produtiva do algodão e da fibra sintética de poliéster. Por essa razão, esse estudo procurou analisar detalhadamente a posição competitiva desses dois segmentos da indústria têxtil nacional.

Este artigo encontra-se organizado em cinco partes, além dessa introdução. A seção 2 traça a revisão da literatura e fixa o enfoque metodológico. Nesse contexto discute os condicionantes do ambiente interno (condicionado pela abertura econômica e seu impacto sobre o setor), apresenta o marco teórico (modelo de análise da estrutura industrial e tipologia associada ao progresso técnico) e um sumário da estrutura e padrão de concorrência na indústria têxtil. Os condicionantes institucionais contemporâneos e aspectos relacionados à competitividade na indústria têxtil são discutidos na seção 3 para, em seguida (seção 4), se discutir aspectos ligados à competitividade da indústria têxtil brasileira. Feito isso, a seção 5

---

<sup>1</sup> *Stricto sensu*, indústria têxtil diz respeito à fiação, tecelagem e acabamento. Nesse estudo, o termo indústria têxtil sempre será utilizado nesse sentido. Ou seja, a cadeia têxtil engloba produção de fibras, indústria têxtil e indústria de confecções e artefatos têxteis.

apresenta uma síntese da organização da indústria têxtil no Brasil. Nesse ínterim, destaca os seguintes aspectos do setor no Brasil: padrão de concorrência e organização da indústria têxtil em seus diversos seguimentos (produção de fibras naturais e sintéticas, fiação, tecelagem e acabamento e confecções). As considerações finais são feitas na seção 6. A rigor o estudo, ao analisar o padrão de competitividade internacional dessa indústria, o estudo apresenta e discute os elementos de organização industrial que explicam os padrões de competitividade observados.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA E ENFOQUE METODOLÓGICO**

Nesse estudo, entende-se que ao menos três grandes vetores podem ser empregados para que se possa compreender os fatores que condicionam a competitividade da indústria têxtil no Brasil: análise do macro ambiente econômico, marco teórico associado a caracterização da estrutura da indústria e padrão técnico e enquadramento da estrutura e padrão de concorrência da indústria. Ao serem sumariamente discutidos nas próximas subseções esses compreendem, respectivamente: (i) o cenário de inserção produtiva e fundamentos do choque de competitividade por meio da política econômica (marcada pela abertura e não política industrial); (ii) análise estrutural da indústria (feita a partir de duas abordagens: modelo de Porter (1996) e abordagem de Pavit (1984) que, ao procurar entender a dinâmica da indústria sob o prisma do progresso técnico, dão conta dos padrões de competição e interação entre cada elo da cadeia de valor em um seguimento industrial); (iii) caracterização da estrutura de mercado em termos do grau de diferenciação de produtos, estratégia de preço e grau de concentração nos seguimentos relacionados à indústria têxtil. Reitera-se que, sob o ponto de vista metodológico e no contexto desse artigo, esses elementos se articulam dando um caráter analítico ao estudo.

### **2.1 CONDICIONANTES DO AMBIENTE INTERNO**

Os grandes marcos de política econômica verificados na década de 1990 foram a abertura comercial do governo Collor, consubstanciados na Política Externa e de Comércio Exterior (PICE) e no Plano Real de estabilização. Ao promover um choque de competitividade sobre o setor produtivo, esses compreendem os paradigmas de ruptura político-institucional com o modelo nacional desenvolvimentista do pós-guerra, baseado na reserva de mercado. Sob estas concepções assistiu-se o desmanche do intervencionismo estatal na esfera da oferta e demanda em favor de um modelo de caráter mais liberal. Antigo modelo baseado na substituição de

importações teve seus legados. Além de um dos mais bem sucedidos casos de industrialização tardia o setor produtivo possui duas deficiências críticas: baixo volume relativo de comércio exterior e em capacidade de inovar insipiente (Campanario & Silva, 2004).

A partir desse período, a política econômica ficaria restrita a sua dimensão macroeconômica, baseada na função estabilizadora e alocativa – com forte viés distributivo por meio dos programas de transferência de renda, já na era FHC. Desta forma, os anos 1990 representam um ponto de inflexão da política industrial tradicional. Durante esta década, partia-se do princípio que os mecanismos de mercado corrigiriam automaticamente as ineficiências alocativas. Empresas e setores menos competitivos teriam de se ajustar as demandas e contingências advindas de um mercado mais aberto. Contudo, isso não ocorreu na velocidade e intensidade desejadas. A deterioração das contas externas, resultado da substituição da combinação inflação-déficit fiscal pela lógica câmbio sobrevalorizado-abertura-juros altos, colocaria o modelo em xeque (Campanario & Silva, 2004). Poucas medidas de política pública foram implementadas nos campos setorial e tecnológico com vistas à promoção de um ajustamento mais suave e aumento da competitividade sustentável nos mercados interno e externo (Silva, 2003).

Em suma, diversos estudos salientam que a inserção competitiva da economia provocou profundas transformações na estrutura da indústria afetando os níveis de produto, preços, emprego industrial, margens, coeficientes de comércio e outros indicadores de desempenho industrial. A rigor, um dos setores industriais que mais sofreu o impacto com a abertura foi o têxtil (ao lado dos setores de couro e calçados, p. ex.) que respondeu por meio de um ajustamento baseado na forte redução de preços e quantum produzido, concomitante ao aumento do coeficiente de importações concorrentes. É nesse contexto que as mudanças institucionais, ocorridas no setor têxtil e sumarizadas a seguir, foram absorvidas pelos produtores locais.

## 2.2 MARCO TEÓRICO: ESTRUTURA INDUSTRIAL E PADRÃO DE PROGRESSO TÉCNICO

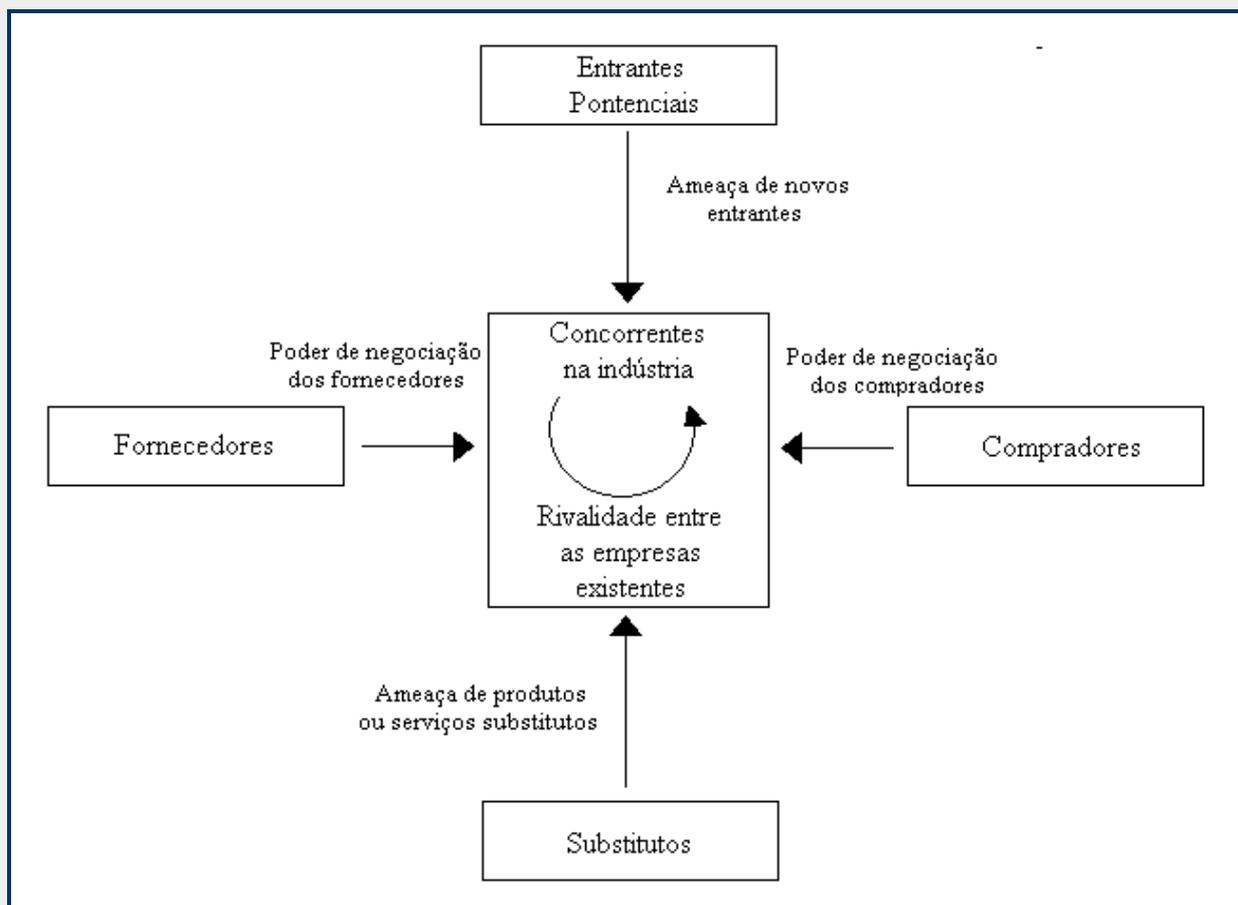
Uma indústria pode ser caracterizada como um grupo de empresas que produzem bens ou serviços que são substitutos muito próximos entre si (Ferguson, 1989)<sup>2</sup>. Segundo Porter (1996, p. 22), “a essência da formulação de uma estratégia competitiva é relacionar uma

---

<sup>2</sup> Por exemplo, a indústria automotiva agrega empresas que produzem automóveis de passeio com características (design, performance, preços, etc.) levemente diferenciadas.

companhia ao seu ambiente externo ...[dessa forma] ... o aspecto principal do meio ambiente da empresa é a indústria ou a indústria em que ela compete”. Embora forças externas (sociais, políticas, movimentos no produto e na renda, etc.) sejam significativas e afetem o desempenho de todas as indústrias de maneira mais ou menos pronunciada, a atuação da concorrência em uma indústria específica induz a redução da taxa de retorno sobre o capital investido. Porter (1996) sustenta que a meta de uma unidade empresarial deve ser encontrar uma posição dentro da indústria de forma que a companhia possa se defender contra tais forças e ou aproveitá-las em seu favor.

Segundo o consagrado modelo de Porter (1996), a concorrência no seio de uma indústria, ao condicionar as taxas de retorno, é orientada por cinco forças: (a) ameaça de novos entrantes, (b) grau de rivalidade entre as empresas existentes, (c) ameaça de produtos substitutos, (d) poder de negociação de fornecedores e (e) poder de negociação de clientes. Isoladas ou em conjunto, estas são cruciais na determinação ou formulação de estratégias empresariais (Figura 1).



**Figura 1: Forças que dirigem a concorrência na indústria**

Fonte: Porter (1996, p. 23).

As ameaça de novos entrantes é condicionada pelas barreiras à entrada cujas fontes fundamentais são: economias de escala, necessidades de capital, diferenciação de produto, custo de mudança e acesso a canais de distribuição. A rivalidade é consequência da interação dos seguintes fatores: número de concorrentes; velocidade de crescimento da indústria; peso relativo dos custos fixos na composição de gastos empresariais; baixa diferenciação ou custo de mudança; altos custos para a obtenção de incrementos de produção; concorrentes divergentes cujas assimetrias de estratégias impedem o entendimento acerca do funcionamento da indústria e baixas barreiras à saída. A ameaça de produtos substitutos é condicionada pela oferta de produtos e serviços de outros segmentos industriais que podem competir em um mesmo segmento de mercado<sup>3</sup>. Por fim, um alto poder de negociação de fornecedores e clientes pode afetar a rentabilidade de um empreendimento.

O modelo proposto por Porter (1996) permite algumas conclusões: (i) o grau de concorrência depende do conjunto da cinco forças; (a) essas também determinam o potencial de lucro e chances de sobrevivência da indústria; (b) a concorrência não está limitada aos participantes estabelecidos; (c) clientes, fornecedores, substitutos e entrantes possuem potencial de concorrentes.

Por sua vez, a tipologia proposta por Pavitt (1984) sobre os padrões setoriais de mudança tecnológica procura explicitar as similaridades e diferenças entre os setores industriais quanto às fontes, usos, natureza e impactos das inovações (Gomes, Strachman, Pieroni & Silva, 2007). Assim, os setores de atividade industrial impõem alguns determinantes para o comportamento das empresas. Pavitt (1984) através de um estudo empírico identificou quatro padrões setoriais de inovação.

- ◆ **setores receptores de progresso técnico:** compreendem setores industriais nos quais as principais inovações foram geradas fora desses mesmos setores, sobretudo na indústria de máquinas e equipamentos e de insumos (nesse caso, a tecnologia vem incorporada em outras mercadorias – máquinas e insumos – sendo seu o acesso feito nas transações de mercado).
- ◆ **setores intensivos em escala:** nesses é necessário o domínio de um conjunto de conhecimentos relativamente amplo, abrangendo a tecnologia de processo e a tecnologia de produtos; nessa classe de indústria, as inovações são tanto de processos (objetivando a redução de custos de produção) quanto de produtos

---

<sup>3</sup> A competição entre o transporte rodoviário e o de cabotagem constitui exemplo dessa ameaça.

(principalmente nos segmentos em que a diferenciação e a produção de produtos especiais são aspectos relevantes na concorrência); aqui as inovações são geradas tanto internamente às empresas como em cooperação com fornecedores, principalmente de bens de capital; por fim, esses mercados são mais concentrados tanto pela escala de plantas e de empresas quanto pelas economias de escala derivadas do aprendizado tecnológico.

- ◆ **ofertantes especializados:** compreendem indústrias produtoras de máquinas e equipamentos e de instrumentação; para essas indústrias deter tecnologia de produto é estratégico (o fator crítico de concorrência é a performance dos produtos); por atuarem sob encomenda não há espaço para ganhos à escala o que implica que há espaço para atuação de empresas de pequeno e médio porte (porém muito capacitadas tecnologicamente nos seus segmentos de mercado); pela sua natureza, as inovações são geradas internamente às empresas e em cooperação com seus grandes clientes.
- ◆ **setores baseados em ciência:** para as empresas pertencentes a essa categoria o desenvolvimento tecnológico é de fronteira, utilizando-se também os conhecimentos científicos que se encontram na fronteira das ciências básicas; nelas, as inovações se orientam ao lançamento de novos produtos e novos processos de produção objetivando a redução de custos; em geral atuam são grandes empresas em termos de escala de gasto em faturamento e P&D.

A tipologia Pavitt permite algumas conclusões importantes para serem consideradas na definição de uma estratégia de desenvolvimento nacional: (a) mostra que os setores de atuação das empresas impõem determinados comportamentos empresariais; (b) mostra que os setores também guardam assimetrias entre si, revelando a importância da dimensão setorial para uma consideração analítica; (c) indica que não apenas os setores industriais são diferentes como existe uma certa hierarquia entre eles na medida em que alguns setores geram e transmitem conhecimento técnico e outros são receptores de progresso técnico.

Tendo como base (a) a revisão sumária da literatura em torno de temas relacionados à caracterização da estrutura da indústria (Porter, 2007) e seus uma tipologia baseada em padrões de progresso técnico (Pavitt, 1984) bem como (b) uma exposição das mudanças institucionais e econômicas recentes que afetaram o ambiente de inserção da indústria, este artigo tem por objetivo investigar a competitividade da indústria têxtil brasileira diante do acirramento da concorrência internacional.

Como será explicitado adiante as empresas que atuam no setor ligado, p. ex., à produção de produtos têxteis enfrentam grande rivalidade, fato que as remete a estratégias específicas. O mesmo se pode dizer acerca da indústria de fibras naturais na medida em que tem aumentado o potencial de substituição por fibras sintéticas – onde o país não é competitivo. Embora esse artigo não explore as relações com outros elos da cadeia de valor do setor, certos condicionantes, em termos dessas abordagens, podem ser explorados sobre os mesmos prismas analíticos. Como destaca Gomes et al. (2007, p. 2): “empresas da indústria têxtil (fiação, tecelagem e confecção) podem ser caracterizadas como de fraca capacitação interna de engenharia e Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e de baixa apropriação de vantagens tecnológicas”. Por outro lado:

As companhias que fornecem equipamentos especializados (onde se enquadram as firmas produtoras de máquinas têxteis) normalmente são pequenas e dependem de capacitações internas para melhorar projetos, a confiabilidade dos produtos e, principalmente, a capacidade de responder às necessidades dos usuários (Gomes et al., 2007, p. 2).

## 2.3 ESTRUTURA E PADRÃO DE CONCORRÊNCIA NA INDÚSTRIA TÊXTEL

Os mercados consumidores de produtos têxteis podem ser classificados em mercados de *commodities*, com produtos padronizados, mercados segmentados, com produtos diferenciados, destinados às parcelas da população com maior poder aquisitivo, em que as grifes constituem elemento importante na demanda do consumidor. Nesse último mercado, as exigências são bem mais elevadas predominando o estilo, o *design*, a moda e a resposta rápida – *quick response* – às mudanças na moda e no gosto dos consumidores. Cada vez mais a marca, o *marketing*, os canais de distribuição e de comercialização tornam-se elementos cruciais nas estratégias das empresas.

Diante da intensificação da concorrência internacional, as empresas têm perseguido diferentes estratégias para sobreviverem. No mercado de *commodities*, a concorrência se dá basicamente via redução de custos e de preços com as firmas ofertando um produto padronizado. Nesse mercado, os países asiáticos dominam o mercado mundial em função da grande expansão dessas economias e dos maciços investimentos realizados nos últimos anos. Essa expansão se deu em países exportadores tradicionais como a Índia e Turquia, mas também pelo surgimento de novos *players* ou novos entrantes em grande processo de expansão como é o caso de China e Vietnã. Finalmente, há que destacar mercados restritos – nichos – de alta moda com produtos destinados à parcela da população de elevado poder aquisitivo. As empresas dos países desenvolvidos têm direcionado suas estratégias para o atendimento desse tipo de consumidor mais exigente.

De modo geral, no mercado de produtos têxteis, os preços são determinados por oferta e demanda, sem qualquer poder de mercado por parte das firmas, ou seja, dada a existência de milhares de firmas, nenhuma firma individual consegue colocar os seus produtos acima do custo marginal. Como decorrência, as firmas, para se apropriarem de uma margem acima do custo marginal, lutam pela redução do custo de produção.

Seguindo o modelo de Porter (1996), trata-se de uma indústria com escasso poder de mercado frente aos fornecedores de matérias primas sintéticas e artificiais e máquinas e equipamentos. Fraco também é o poder de mercado diante das redes de comercialização. Como se pode observar, essa indústria encontra-se exprimida tanto a montante como a jusante da cadeia têxtil. Fracas são as barreiras à entrada – tecnológicas e de capital – nessa indústria, com a ameaça permanente da entrada de novos players. A tecnologia de produção é milenar sendo que existem barreiras tecnológicas que impedem um maior avanço das inovações tecnológicas. Segundo Pavitt (1984), o grande progresso técnico nesse setor diz respeito à velocidade das máquinas na fiação e tecelagem. As inovações tecnológicas são incrementais não havendo mudanças radicais. Como regra, o próprio setor fica na dependência das inovações tecnológicas, que ocorrem exogenamente ao setor, promovidas pela indústria de máquinas e equipamentos e de fibras sintéticas e artificiais. A rigor, a indústria têxtil (fiação, tecelagem e confecção) pode ser caracterizada como de fraca capacitação interna de engenharia e P&D e de baixa apropriação de vantagens tecnológicas. Como a fonte de tecnologia da indústria são os fornecedores especializados, de acordo com a tipologia consagrada por Pavitt (1984), especialmente os produtores de máquinas e equipamentos. Ou seja, o setor é um tomador de tecnologia<sup>4</sup>. Ao próprio setor, ficam as inovações da mistura de fibras e design com a aplicação da informática por meio do *computer aided design* ou desenho auxiliado por computador – CAD.

O acirramento da concorrência conduziu à redefinição das estratégias das empresas e à reestruturação pesada da cadeia produtiva. O modelo verticalizado de produção passou a dar lugar a um modelo fragmentado, em que cada uma das etapas se autonomiza para se ajustar às novas condições de concorrência e aproveitar as vantagens oferecidas no mercado mundial. Isso tem conduzido a uma fragmentação imensa das cadeias produtivas, distanciando a perspectiva de cooperação e defesa da indústria nacional diante da concorrência internacional. Se a fibra de poliéster chinesa é mais barata do que a nacional, importa-se. As tecelagens importam fios independentemente do que ocorre com a fiação. Muitas empresas integradas desativam a etapa

---

<sup>4</sup> Como indicado na seção 2, Pavitt (1984) classifica a indústria têxtil e do vestuário como receptoras de inovações.

da fiação para se dedicarem exclusivamente à tecelagem. As confecções são indiferentes ao que ocorre com as tecelagens. Muitas delas, detentoras de marcas famosas, passam a importar o produto acabado dos países asiáticos. O mesmo ocorre com o varejo que envia os moldes para a China e recebem o produto acabado.

A última etapa de reestruturação do mercado mundial com o domínio dos países asiáticos diz respeito à penetração de empresas asiáticas no varejo dos demais países. Essa talvez seja a última etapa de reestruturação completa do mercado mundial. Nessa perspectiva, é difícil de imaginar um processo extensivo de cooperação entre as diferentes empresas que atuam ao longo da cadeia têxtil. Certamente, a experiência de sucesso dos distritos industriais italianos na região de Regio Emilia, baseada em pequenos negócios e num vasto sistema de cooperação, deve ser repensada dadas as novas condições de concorrência internacional. (discutir os tipos de economia associadas ao setor).

### **3 CONDICIONANTES INSTITUCIONAIS E COMPETITIVIDADE NA INDÚSTRIA TÊXTEL**

No contexto das discussões feitas acima, mudanças significativas ocorreram, nos últimos anos, na economia internacional. Em geral, essas mudanças caminharam no sentido de eliminar inúmeras regulamentações que entravavam o pleno desenvolvimento da concorrência internacional. No caso da indústria têxtil, duas mudanças afetaram de forma significativa o padrão de concorrência nesse mercado. Uma delas foi a eliminação das conferências de frete na navegação marítima. Como decorrência, o barateamento dos fretes marítimos globalizou ainda mais o mercado internacional afetando de forma incisiva as exportações de baixo valor unitário por volume de carga transportado.

A segunda mudança foi a extinção do Acordo Multifibras <sup>5</sup>, em 1º de janeiro 2005, abrindo em definitivo o mercado norte-americano à livre penetração dos produtos de outros países. Em 1995, foi assinado o ATV – Acordo sobre Tecidos e Vestuário – em que os países se comprometiam, no prazo de 10 anos, a eliminar as barreiras não tarifárias ao comércio<sup>6</sup>. Nesse período, foram mantidas as imposições de cotas às importações destinadas aos EUA. Com a eliminação do sistema de cotas, uma fatia crescente do mercado norte americano está sendo

---

<sup>5</sup> MFA – Multifiber Arrangement.

<sup>6</sup> O primeiro MFA foi negociado em 1974 e durou até 1978. O segundo foi de 1978 a 1982; o terceiro de 1982 a 1986 e o quarto de 1986 até 1992, quando foi prorrogado até dezembro de 1993.

ocupada pelos países do sudeste asiático, o que está acarretando um impacto negativo de grande monta sobre a indústria têxtil norte americana que, em busca de sobrevivência, tem transferido, para países da América Central, determinadas etapas do processo de produção. Ou seja, as etapas automatizadas são realizadas nos EUA e as etapas intensivas em mão-de-obra nos países do Caribe, destacando-se República Dominicana, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Jamaica e El Salvador<sup>7</sup>.

A China é o maior exportador mundial com uma participação total de 24,1% no mercado de produtos têxteis e confeccionados<sup>8</sup>, possuindo uma indústria têxtil moderna, fruto de investimentos recentes, e um enorme estoque de mão-de-obra. Além disso, tem implementado uma política comercial extremamente agressiva na conquista dos mercados externos<sup>9</sup>. A defesa contra a concorrência asiática, por parte do mundo ocidental, tem sido a reestruturação da indústria na direção de nichos de mercado, ou seja, produtos mais sofisticados para atender a uma clientela mais exigente. As principais características e tendências atuais do mercado mundial podem ser assim resumidas:

- ◆ Adesão dos países às regras da OMC:
  - Eliminação de barreiras não tarifárias;
  - Alíquota máxima de importação de 35%;
  - Adoção de salvaguardas temporárias;
  - Acordos bilaterais;
- ◆ Grande expansão do mercado de *commodities* têxteis;
  - Crescimento da demanda mundial de artigos confeccionados: 9,1% no período de 2001 a 2006;
  - Acirramento da concorrência;
  - Queda generalizada de preços
- ◆ Hegemonia de novos players do sudeste asiático:
  - Mercado de *commodities* têxteis;
  - Concorrência via preços;

---

<sup>7</sup> Há Inúmeros Acordos Regulamentando esse comércio. Para Mais Detalhes Vide Conferência Internacional Têxtil Confeção, 1995.

<sup>8</sup> A seguir se posicionam Hong Kong, Itália, Alemanha e EUA. Em conjunto, esses 5 países respondem por 52,2% das exportações mundiais.

<sup>9</sup> Um analista da indústria têxtil portuguesa assim se manifesta com relação à invasão de produtos chineses: “Os artigos dos chineses são o cancro da economia portuguesa”.

- ◆ Reestruturação industrial generalizada nos países ocidentais diante da concorrência asiática;
  - Abandono crescente da produção de *commodities*;
  - Redirecionamento da produção na direção de especiarias ou especialidades de maior valor adicionado;
  - Política comercial de diferenciação do produto e conquista de nichos de mercado;
  - Atendimento à parcela da população de maior poder aquisitivo;
- ◆ Principais tendências do mercado:
  - Importância decisiva do *design* e da moda;
  - Papel das grifes na determinação das tendências de mercado;
  - Resposta rápida – *quick response* – às mudanças da moda;
  - Subsunção aos desejos do consumidor;
  - Crescimento da demanda de artefatos têxteis para uso doméstico e industrial;
- ◆ Importância crescente do mercado de não tecidos e tecidos técnicos.

A indústria têxtil *stricto sensu* é uma indústria de baixa tecnologia, não havendo fortes barreiras à entrada (levando-se em conta o modelo de Porter, 1996). A tecnologia é difundida e disponível no mercado mundial (considerando a tipologia de Pavitt, 1984). Entre as empresas líderes dos diferentes países, não há um distanciamento tecnológico radical. Por essa razão, os dois insumos do processo produtivo – mão-de-obra e matéria-prima – desempenham um papel crucial na definição da competitividade dessa indústria. A mão-de-obra, na China, é superabundante e de baixo custo. No caso das matérias-primas, algodão e poliéster, a China também goza de uma situação privilegiada, principalmente no que diz respeito ao poliéster. Além disso, produz domesticamente máquinas têxteis de última geração.

### 3.1 COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA TÊXTIL BRASILEIRA

Ao longo dos anos, o Brasil foi perdendo, de forma sistemática, participação no mercado mundial de produtos têxteis devido à queda recorrente de competitividade de sua indústria têxtil. No ano de 2006, a participação brasileira nas exportações mundiais foi de apenas 0,32% <sup>10</sup>. No período de 1994 a 2006, enquanto que as exportações mundiais de produtos têxteis

---

<sup>10</sup> Os dados referentes ao comércio exterior brasileiro foram obtidos da SECEX.

crecem a uma taxa média anual de 5,70%, as exportações brasileiras crescem a uma taxa bastante modesta de 1,68%. Nesse mesmo período, as exportações chinesas crescem a 12,37% ao ano. Esses números mostram o enorme espaço perdido pelo Brasil em termos de comércio internacional.

Os principais produtos exportados pelo Brasil são fios e tecidos, artefatos têxteis, fibras naturais e artigos do vestuário. No total, esses itens respondem por 76,0% do total das exportações. Os itens mais dinâmicos das exportações brasileiras são as fibras naturais com uma taxa de crescimento anual de 39,88%. Já os artigos do vestuário mostram um crescimento bem mais reduzido de 1,5% ao ano. Portanto, a pauta de exportação brasileira tende a se concentrar em produtos de mais baixo valor adicionado. No período de 2000 a 2006, a estrutura das importações brasileiras muda de forma significativa. Há um crescimento médio anual de 13,23% das importações de fios e tecidos e, de 17,77%, de artigos do vestuário. Por outro lado, há um declínio anual de 16,77% nas importações de fibras naturais.

O Índice de Vantagens Comparativas Reveladas <sup>11</sup> indica que, no período de 1998 a 2005, há uma perda significativa de competitividade internacional da indústria brasileira. No setor têxtil, a perda de competitividade da fiação (64,0%) é bem mais acentuada do que a da tecelagem (48,4%). A queda relativa à confecção é a mais intensa de todas (67,0%). O único segmento que eleva a competitividade no período é o de fibras naturais (125,8%).

O câmbio tem sido elemento importante na explicação do desempenho externo da indústria têxtil brasileira. Mesmo com a perda de competitividade internacional, a desvalorização cambial tem representado um instrumento importante de proteção à indústria nacional. No entanto, esse é um instrumento passageiro. No período de 1995 a 2006, o *Yuan* valoriza-se em 14,3% enquanto o real desvaloriza-se em 28,4%. Portanto, os movimentos da taxa de câmbio não explicam a perda de competitividade da indústria brasileira. Pelo contrário, no período analisado, houve um prêmio significativo de câmbio para a indústria brasileira ao passo que a China, mesmo com a valorização do *Yuan*, manteve sua forte posição exportadora. Como decorrência, o problema de falta de competitividade dos produtos brasileiros frente aos produtos chineses deve-se a problemas estruturais de falta de competitividade da indústria nacional que envolvem a organização fabril do setor, o nível de atualização tecnológica de máquinas e equipamentos e as estratégias comerciais adotadas.

---

<sup>11</sup> Quociente entre a participação das exportações da indústria têxtil no total das exportações brasileiras e a participação das exportações brasileiras nas exportações mundiais. Se a participação das exportações brasileiras nas exportações mundiais é constante e determinada indústria eleva a sua participação nas exportações brasileiras, então essa indústria revela vantagens comparativas relativamente aos demais setores industriais.

## 3.2 ORGANIZAÇÃO DA INDÚSTRIA TÊXTIL NO BRASIL

Essa seção traça um retrospecto acerca da forma da organização econômica da indústria têxtil no Brasil em termos relacionados ao: padrão de concorrência, organização da produção na indústria têxtil, a análise da produção de fibras naturais e sintéticas, fiação, tecelagem e acabamento, confecções.

### 3.2.1 Padrão de Concorrência

Em termos da abordagem microeconômica (Ferguson, 1989), quanto menor o grau de concentração industrial maior o grau de concorrência <sup>12</sup>.em determinado mercado <sup>13</sup>. Por essa razão, ao se estudar o padrão de concorrência em determinado mercado, procura-se analisar inicialmente o grau de concentração industrial. Em geral, predomina, na estrutura industrial da cadeia têxtil, a firma isolada com uma única planta industrial havendo, no entanto, grandes conglomerados industriais: Vicunha, Santista e Coteminas.

A organização da indústria têxtil brasileira mostra baixos níveis de concentração industrial. No segmento de fiações e tecelagens, a concentração industrial medida pelo índice de Herfindahl <sup>14</sup> atinge 0,046 que é considerado um baixo nível de concentração industrial. Outra forma é imaginar que existem apenas 22 empresas nesse segmento com iguais participações no mercado <sup>15</sup>. Em vestuário, existiriam 206 empresas equivalentes o que indica um grau de concentração bem menor. No caso de artefatos têxteis, o grau de concentração é infinitamente pequeno. No segmento de vestuário, a concentração é dez vezes menor. Conforme se caminha para a ponta da cadeia têxtil diminui a concentração e, portanto, aumenta o grau de concorrência.

---

<sup>12</sup> A margem de lucro é diretamente proporcional ao índice de concentração de Herfindahl e inversamente proporcional à elasticidade preço da demanda. No caso em que existem infinitas firmas, ou seja, em concorrência perfeita, o índice de concentração é nulo e a margem de lucro é zero. No caso de existir uma única firma, o índice de concentração de Herfindahl é unitário e a margem de lucro é dada pelo inverso da elasticidade preço da demanda..

<sup>13</sup> Nesse quadro de forte desestruturação da indústria nacional, os três principais fabricantes de fibras, fios e filamentos para indústria têxtil no Brasil – Polyenka, Vicunha Têxtil e FIT – estão participando, em parceria com a Petroquisa e a Mossi & Ghisolfi, produtor italiano de poliéster, de um projeto de US\$ 490 milhões para a construção de uma fábrica para a produção de 280 mil tons de fibras, fios e filamentos de poliéster no pólo petroquímico de Suape, em Pernambuco. Com esse projeto, a expectativa é a de que o Brasil possa concorrer com as importações de fibras sintéticas.

<sup>14</sup> Soma das participações elevadas ao quadrado.

<sup>15</sup> Ou 22 firmas equivalentes, ou seja, como se houvesse 22 firmas detentoras de parcelas iguais do mercado. O número de firmas equivalentes corresponde ao inverso do índice de Herfindahl. Esses índices foram calculados tendo por base uma amostra limitada de empresas do setor formal da economia

No caso da produção de fibras sintéticas e artificiais, as quatro maiores empresas controlam 58 % do mercado no ano de 2005. Esse é um segmento de grande concentração industrial e, portanto, *price maker*<sup>16</sup>.

### 3.2.2 Organização da produção na indústria têxtil

O processo de produção na indústria têxtil é um processo sequencial, em que as diversas etapas se articulam de forma mecânica<sup>17</sup>. Essa articulação mecânica possibilita inúmeras combinações das várias etapas do processo de produção numa mesma planta industrial ou em várias unidades fabris. A fabricação de produtos têxteis envolve, basicamente, as etapas de produção de fibras, fiação, tecelagem, acabamento e confecção. A organização da indústria têxtil é extremamente complexa. Dependendo da matéria-prima utilizada, podemos nos deparar com processos produtivos muito diferentes com máquinas e equipamentos específicos. Dentre essas inúmeras cadeias produtivas são investigadas, nessa pesquisa, as cadeias produtivas do algodão e do poliéster que constituem o núcleo da cadeia têxtil no Brasil. As fibras podem ser classificadas em químicas e naturais. As naturais são obtidas a partir da agropecuária e as químicas, a partir da indústria petroquímica. O algodão (57,8%) e o poliéster (24,3%) são as duas principais matérias-primas utilizadas pela indústria representando 82,1% do consumo total de fibras no ano de 2006.

### 3.2.3 Produção de fibras naturais e sintéticas

Ao longo do tempo o consumo de poliéster tem crescido a uma taxa média anual de 7,81% enquanto que o consumo de algodão, apenas 1,25%, situando-se abaixo da taxa de crescimento populacional. O ritmo acelerado de crescimento do consumo de poliéster deve-se ao efeito substituição do algodão e ao efeito complementaridade, ou seja, devido às propriedades do poliéster, as fibras de algodão, em muitas utilizações, passaram a ser misturadas com as fibras de poliéster<sup>18</sup> proporcionando o barateamento generalizado dos tecidos<sup>19</sup>. Como se trata de produtos

---

<sup>16</sup> Supondo uma elasticidade preço da demanda próxima da unidade, o poder de *markup* seria dado pelo índice de Herfindahl, ou seja, igual a quatro. Portanto, nesse segmento as firmas teriam um imenso poder de colocar uma margem sobre o custo marginal. Evidentemente, essa estimativa do poder de markup vale para a economia brasileira antes da abertura comercial. Com a abertura comercial, deveríamos levar em consideração a participação das importações no mercado como uma firma adicional.

<sup>17</sup> Entre outros vide Haguener, Bahia, Castro, & Ribeiro (2001); Instituto de Pesquisas Tecnológicas (1988); Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (1991); Garcia (1993); Maluf e Kolbe (2003).

<sup>18</sup> O poliéster possui melhores propriedades de resistência e durabilidade do que o algodão.

<sup>19</sup> Reduziu a vulnerabilidade da indústria têxtil às eventuais intempéries da natureza.

substitutos, o consumo de uma ou outra fibra depende dos preços relativos. Se o preço do poliéster se reduz, o preço do algodão deveria também se reduzir. O progresso técnico ocorrido com a introdução do poliéster obrigou a cadeia do algodão a melhorar os seus níveis de competitividade na fiação, por exemplo, com a introdução de filatórios *open-end*.

Tanto a produção de algodão quanto o seu consumo encontram-se concentrados em poucos países: China e EUA respondem por mais de 80% da produção mundial que atinge mais de 20 milhões de toneladas ao ano. Esses mesmos países juntos mais a Indonésia respondem por mais de 80% do consumo mundial. O maior exportador são os EUA enquanto que a China, apesar de ser a maior produtora, é a maior importadora. O Brasil, até alguns anos atrás, figurava como um tradicional produtor de algodão de fibras longas, ou seja, algodão arbóreo. Por meio de uma extensa economia domiciliar, a região nordeste do país supria a indústria nacional. No entanto, a falta de apoio governamental conduziu à desestruturação completa desse *locus* de produção. A praga do bicudo que se disseminou na região acabou por condenar essa região produtiva. Com a desarticulação da produção nordestina, o Brasil passou de exportador a importador desse tipo de fibra. A redução sistemática da área plantada de algodão arbóreo a partir de 1977 e, de algodão herbáceo a partir de 1985 revela a crise profunda em que mergulhou a cotonicultura brasileira. No de 1991, inicia-se a escalada das importações de algodão. No ano de 1977, o déficit de comércio exterior é da ordem de USD 756.848 mil. No entanto, já a partir do ano de 2001, a cotonicultura brasileira retoma sua posição de grande exportador de algodão. No ano de 2005, o superávit é da ordem de USD 408 572 mil.

Paralelamente a esse processo de desestruturação da economia nordestina, A expansão na região centro-oeste, diferentemente da região sudeste, deu-se por meio da constituição de grandes lavouras comerciais com a utilização de tecnologia moderna envolvendo grandes investimentos. Contribuiu para essa expansão a topografia privilegiada da região centro-oeste que permite a mecanização do processo produtivo, pelo clima mais regular, que permite maior homogeneidade da fibra e pelo fato da produção ocorrer em grandes áreas com elevado grau de tecnologia e produtividade.

As fibras sintéticas – poliéster e nylon – são ofertadas pela indústria petroquímica nacional que, em relação a outros países, é pouco competitiva<sup>20</sup>. Esse fato decorre do próprio projeto contemplado no II PND, de constituição da petroquímica no país, que deu origem a uma cadeia produtiva pouco verticalizada e com pequenas escalas de produção a jusante da cadeia –

---

<sup>20</sup> Sobre a competitividade das fibras químicas Vide Fleury e Fleury (2001).

contrariamente aos demais países<sup>21</sup>. Nesse modelo, a Petrobrás fornece a nafta, obtida durante o processo de craqueamento do petróleo, para as três centrais petroquímicas existentes no país: Braskem, Copesul e Petroquímica União S/A que, por sua vez, ofertam os produtos petroquímicos básicos – eteno, propeno, benzeno, p-xileno, tolueno e butadieno – para a obtenção de produtos de 2ª e 3ª geração.

As indústrias de 2ª e 3ª geração conformam uma miríade de empresas especializadas em poucos produtos e com pequenas escalas de produção. Como decorrência dessa estrutura pulverizada, a indústria petroquímica nacional não se encontra em condições de fazer frente às importações provenientes de países do sudeste asiático.

Dada essa organização, o setor convive com um intenso conflito na formação de preços nos elos da cadeia produtiva. A montante encontra-se a Petrobrás, monopolista na oferta de nafta. Na oferta de produtos básicos, há um oligopólio formado por três empresas – Braskem, Copesul e Petroquímica União.

Na oferta final de insumos para os demais setores na economia, pequenas empresas possuem um elevado poder de mercado. Como decorrência dessa organização, a indústria têxtil – fiação e tecelagem de fibras sintéticas – tem escasso poder de mercado na aquisição dessas matérias-primas, ou seja, é tomadora de preços – *price taker*.

Apesar de sua imensa importância para a indústria têxtil, a produção de fibra de poliéster encontra-se, basicamente, desativada no país<sup>22</sup> que depende das importações: 46,61% da demanda doméstica é atendida pelas importações.

No ano de 2006, a demanda doméstica atingiu 343.279 tons, sendo que a produção doméstica foi de apenas 192.121 tons. Ou seja, as firmas brasileiras não conseguem concorrer no mercado doméstico com as importações asiáticas. A situação é bastante delicada, visto que o déficit do comércio exterior, no período de 1998 a 2006, cresce a uma taxa média anual de 12,74%. Ou seja, é uma situação de desequilíbrio insustentável.

---

<sup>21</sup> Por se tratar de um processo contínuo de produção, a tendência nos países líderes é verticalizar o processo de produção desde a extração do petróleo até os produtos finais. Nesses países, o mercado da indústria petroquímica é o mercado mundial envolvendo, portanto, grandes escalas de produção. Contrariamente, no Brasil, as escalas são pequenas. O projeto do II PND não contemplava a abertura comercial do país que, colocou de forma cristalina, a ineficiência do setor. A viabilidade desse projeto prendia-se à manutenção da proteção de mercado para a indústria nacional.

<sup>22</sup> A Braskem fechou sua planta de DMT (matéria prima da resina PET que é a base para produção de diversos tipos de produtos, incluindo embalagens) na Bahia o que está obrigando às empresas importarem do México. A planta da Polyenka, em Americana, encontra-se parcialmente desativada só funcionando o seu processo mais moderno de extrusão.

### 3.2.4 Fiação, tecelagem e acabamento

Os tecidos são classificados em tecidos planos 62%, tecidos de malha, 18% e outros, 10%. Os tecidos planos são obtidos com aplicação de teares planos aos fios. Já para a obtenção de tecidos de malha, são utilizados teares circulares mais dependentes da mão humana, pois exigem uma grande destreza por parte do operador na manipulação das agulhas para trançar os fios.

O processo de produção na indústria têxtil é milenar. É uma indústria de baixa tecnologia em que as inovações tecnológicas são incrementais inexistindo mudanças radicais que possam revolucionar a indústria alterando de forma brusca o padrão de competitividade. A tecnologia de produção é dominada estando disponível no mercado mundial para qualquer empresa. Trata-se de uma indústria absorvedora de tecnologia em que as inovações tecnológicas são exógenas, ou seja, é a indústria de máquinas e equipamentos que promove as inovações do processo produtivo. As grandes mudanças referem-se ao aumento da velocidade das máquinas de fiação e tecelagem. No entanto, em muitas situações, há barreiras técnicas que impedem um progresso técnico mais intenso. O filatório *open-end* não processa, por exemplo, certos tipos de fibra devido ao problema do rompimento de fibras mais longas. Por essa razão, ainda predominam filatórios convencionais em que ainda é forte, em muitos casos, a presença da mão humana no processo produtivo. Daí constituir-se numa indústria intensiva em mão-de-obra<sup>23</sup>.

Na fiação e tecelagem, convivem plantas modernas ao lado de plantas com tecnologia defasada existindo uma grande heterogeneidade tecnológica. Empresas líderes de padrão internacional convivem lado a lado com pequenas e médias empresas desatualizadas tecnologicamente inclusive com a empresa familiar informal. A idade média dos teares é da ordem de 14 anos, o que mostra uma defasagem tecnológica bastante elevada.

A defasagem tecnológica da indústria têxtil no Brasil é pequena no que diz respeito às empresas líderes, que investem pesadamente na modernização de máquinas e equipamentos e sempre se posicionam no estado das artes. Na produção do índigo, por exemplo, em que o Brasil tem uma posição extremamente competitiva no mercado mundial, as plantas são integradas e o processo é todo automático com pequena presença de mão-de-obra. Nesse segmento, que utiliza algodão de fibra média, toda a fiação é do tipo *open-end* que é um processo automático desde o

---

<sup>23</sup> Mesmo com a revolução Industrial, na Inglaterra, na segunda metade do século XVIII, os filatórios e teares indianos ofereciam uma grande fonte de resistência à penetração dos tecidos ingleses. Daí a ocupação da Índia pela Inglaterra.

fardo de algodão até a obtenção do fio. Esse segmento é capital intensivo, sendo as barreiras à entrada menos frágeis do que nos demais segmentos por envolver um custo de capital por trabalhador ocupado mais elevado.

Em geral, no conjunto da indústria brasileira, a defasagem é bem mais elevada, a defasagem média dos filatórios é da ordem de 11,1 anos no caso dos filatórios a rotor e, no caso dos filatórios a anel, essa idade é de 15,8 anos <sup>24</sup>. No caso da tecelagem retilínea, a idade média dos teares retilíneos mais modernos a jato de ar é de 9,3 anos, dos teares a jato de água, é de 14,3 anos. Nos teares convencionais de lançadeira, a idade média é de 18,2 anos e, no caso dos teares manuais, essa idade é de 18,5 anos <sup>25</sup>. Nos teares circulares, utilizados na fabricação de tecidos de malha, a idade média é de 9,8 anos. Na fase do acabamento, a defasagem é um pouco maior pois, via de regra, envolve um custo de capital mais elevado sendo uma etapa mais dependente da mão humana. Os principais processos de acabamento são o tingimento 31,8%, o cozimento alcalino 21,07% e o alvejamento 18,0%.

### 3.2.5 Confeccões

No setor de confeccões existem milhares de empresa concorrem nesse mercado, com elevadíssimo grau de concorrência. Em certa medida, a presença de milhares de empresas é uma necessidade da própria estrutura da demanda que depende não somente das preferências dos consumidores, mas também da faixa etária, idade e sexo além do nível de renda. Esse grande número de fatores dá origem a milhares de produtos diferenciados. Como decorrência, milhares de empresas se habilitam para atender essa imensa diversidade da demanda <sup>26</sup>.

O principal segmento da indústria de confeccões é o de vestuário que responde por 77,4% do valor total da produção. O segmento de cama, mesa, banho e cozinha participa com 12,6%, artigos técnicos com 6,9% e meias com 3,1%. Quanto ao vestuário, predomina a roupa de algodão com uma participação de 70%. A participação das roupas de tecidos artificiais e sintéticos é de 20% e, de outras fibras, 10%.

Na indústria têxtil o progresso técnico se processa na margem, ou seja, não aos saltos com rupturas radicais de padrão tecnológico. Esse fato é mais notório na etapa final da confecção, em que as máquinas de costura ainda são movidas e guiadas pela mão humana. Nesse

---

<sup>24</sup> Instituto de Estudos e Marketing Industrial, 2007.

<sup>25</sup> Como se trata de uma média, encontram-se teares de 25 anos ou mais em operação.

<sup>26</sup> Vide Carvalho e Serra (1998)

segmento, o progresso técnico ainda não conseguiu superar a destreza da mão humana. Além disso, dado o baixo custo de aquisição de máquinas de costura, ainda predomina, em grande extensão, a produção doméstica com baixo custo operacional e, portanto, muito competitiva. Existe uma enorme pulverização predominando poucas empresas modernas ao lado de uma miríade de empresas familiares que, em grande número, trabalham em regime de subcontratação. Além disso, há uma presença significativa de costureiras e micro empresas informais.

Os avanços tecnológicos mais significativos se deram nas fases de desenho e corte. No desenho, com a aplicação da informática com a utilização do sistema CAD e, no corte, a otimização do corte por meio de um *plotter*. Por meio desse processo, são minimizadas as perdas de tecido e os defeitos. No entanto, esse é um sistema de baixo custo e que se encontra em operação mesmo em microempresas. Outro avanço foi obtido por meio do acoplamento de um dispositivo eletrônico nas máquinas de costura, o que permite maior precisão no acabamento das peças como, por exemplo, nos bordados, arremates etc. No entanto, mesmo com esses progressos, pequenas confecções com máquinas de costura convencionais conseguem ser competitivas <sup>27</sup>.

O setor de confecções é razoavelmente atualizado tecnologicamente. A idade média das máquinas é de 10 anos. A idade média das máquinas de costura reta é de 10 anos e das máquinas overlock, de 11,2 anos. Como se pode observar, dado o baixo custo de aquisição dos equipamentos, a reposição dos equipamentos se realiza a cada 10 anos. Como já foi observado, como o progresso técnico no segmento de confecção é lento, esse não é um indicador de grande relevância para se determinar a posição competitiva da indústria. Aqui o mais importante é o custo de mão-de-obra e a diferenciação do produto. É um segmento bem mais intensivo em mão-de-obra do que os demais segmentos da indústria têxtil. Essa característica condiciona fortemente as estratégias comerciais seguidas pelas empresas bem como o projeto de localização industrial. No processo de concorrência, as firmas buscam se localizar em regiões de mais baixos salários independentemente do nível de qualificação da mão-de-obra visto que as operações de corte, costura, montagem e acabamento são muito simples de serem realizadas.

Por contraditório que possa parecer, é um dos segmentos da indústria têxtil mais resistente à penetração das importações concorrentes na área das fibras naturais. Como vimos, o Brasil é muito pouco competitivo em fibras sintéticas. Nesse segmento, a China domina o mercado mundial em todas as suas etapas, sempre na produção de *commodities*. No segmento do

---

<sup>27</sup> Muitas delas pertencem ao setor informal da economia trabalhando com uma estrutura de custo que as tornam extremamente competitivas: não recolhem impostos, não amortizam o capital, não remuneram horas extras etc.

algodão, não há vantagem competitiva da China no que diz respeito à matéria-prima. Não há diferenças tecnológicas significativas em máquinas e equipamentos. É um setor mão-de-obra intensivo. Logo, a China teria vantagens competitivas com relação às empresas formais da economia. No entanto, com relação ao setor informal, essas vantagens não são tão relevantes. Muitas empresas brasileiras, do setor formal, sediadas principalmente no Nordeste, contratam mão-de-obra por meio de cooperativas de trabalhadores para fugir da tributação sobre a folha de salários. Portanto, nesse segmento, os entraves ao progresso técnico fazem com que a concorrência se trave principalmente sobre a diferenciação do produto. A chave está no tipo de produto e no tipo de consumidor que se pretende atingir observando que, no limite, as preferências individuais não são aditivas quanto à moda, estilo e design.

Evidentemente, diante do processo de globalização toda afirmação deve ser vista com muito cuidado. Hoje, por exemplo, pode-se enviar para algum país do sudeste asiático o molde e a definição do tipo de tecido e receber de volta camisas e vestidos prontos para a venda. Ou seja, as distâncias e o tempo tornaram-se insignificantes. Comerciantes encomendam roupas na China como se estivessem no Brás. Algumas vezes, a etapa da costura é realizada em algum país do sudeste asiático. Como vimos, o elemento crucial que define o grau de competitividade em confecção é a diferenciação do produto por meio *design* e a resposta rápida às exigências dos consumidores. Hoje em dia, elevou-se em muito o número e coleções lançadas anualmente. No Brasil, prevalece a cópia e não o *design* próprio principalmente no mercado de produtos padronizados. As empresas líderes do setor procuram ou o fortalecimento das próprias marcas ou licenciam marcas estrangeiras. O importante é enfrentar um ambiente competitivo extremamente agressivo.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida teve por objetivo identificar os pontos fortes e fracos da indústria têxtil e de confecção brasileira diante da concorrência internacional. Isso foi feito a luz de duas abordagens: modelo de 5 forças de Porter (1996) e tipologia de Pavitt (1984).

É no contexto da desregulamentação do comércio internacional que se procura identificar o grau de competitividade da indústria têxtil brasileira e paulista. A análise procura cingir-se às duas principais cadeias produtivas da indústria têxtil: cadeia de fios e tecidos de algodão e de poliéster. Pela análise desenvolvida, conclui-se que, em relação à cadeia do algodão, a indústria nacional revela padrões de competitividade internacionais em produtos

elaborados com algodão de fibra curta. As empresas líderes são modernas com padrões internacionais de competitividade principalmente no que diz respeito ao índigo, brim, sarja e tela. No caso dos tecidos de malha, encontram-se também empresas modernas sendo que nesse segmento é baixa a concorrência das importações principalmente pela proximidade do mercado consumidor e da moda.

Com relação ao segmento de fibras, fios e filamentos de poliéster, o panorama da indústria nacional é radicalmente diferente, apresentando grandes gargalos na cadeia produtiva. O principal problema diz respeito à falta de competitividade da indústria petroquímica brasileira, que opera com pequenas escalas de produção. Esse é um segmento em processo de reestruturação do parque fabril. No Estado de São Paulo, a região de Americana é o núcleo da indústria do poliéster seja na fabricação de fibras, seja na indústria têxtil. Como não há uma solução de curto prazo para as dificuldades do setor, os produtores de fibras estão voltando-se para a produção de especiarias. É provável, portanto, que o abastecimento da fiação seja feito por importações crescentes o que deverá conduzir a uma dependência ainda maior do mercado internacional. No longo prazo, é difícil prever o futuro dessa indústria. Hoje, são as importações que substituem a produção doméstica de fibras. Amanhã, os fios é que serão substituídos. E, mais adiante, serão os tecidos.

A indústria de confecções é o segmento mais resistente às importações concorrentes, devido às características próprias da demanda final, que exige resposta rápida e uma flexibilidade muito grande no atendimento à diversidade das preferências dos consumidores.

## REFERÊNCIAS

- Campanario, M. A., & Silva, M. M. (2004). Fundamentos de uma nova política industrial. In M. T. L. Fleury & A. Fleury (Orgs.), *Política industrial 1* (pp. 13-45). São Paulo: Publifolha.
- Carvalho, M. M., & Serra, N. (1998). Estratégias competitivas da cadeia têxtil e vestuário paulista. *Anais do Congresso Internacional de Engenharia Industrial, 18* (pp. 1-8). Rio de Janeiro: ABEPRO.
- Conferência Internacional Têxtil Confecção* (1995). Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT.
- Ferguson, C. E. (1989). *Microeconomia*. Rio de Janeiro: Forense.
- Fleury, A. C. C., & Fleury, M. T. L. (2001). *A competitividade das cadeias produtivas da indústria têxtil baseadas em fibras químicas*. São Paulo: Fundação Vanzolini.

- Garcia, O. L. (1993). *Estudo da competitividade da indústria brasileira: competitividade da indústria têxtil*. Campinas: Unicamp.
- Gomes, R., Strachman, E., Pieroni, J. P., & Silva, A. O. (2007). Abertura comercial, internacionalização e competitividade: a indústria brasileira de máquinas têxteis após os anos 1990. *Economia e Sociedade*, 16(3), 405-433.
- Gorini, A. P. F. (2000). Panorama do setor têxtil no Brasil e no mundo: reestruturação e perspectivas. *BNDES Setorial*, 12, 17-50.
- Haguenauer, L., Bahia, L. D., Castro, P. F., & Ribeiro, M. B. (2001). *Evolução das cadeias produtivas brasileiras na década de 90*. Brasília: IPEA.
- Instituto de Estudos e Marketing Industrial. (2007). *Relatório setorial da indústria têxtil*. São Paulo: Autor.
- Instituto de Pesquisas Tecnológicas. (1988). *Programa de atualização tecnológica industrial*. São Paulo: Autor.
- Maluf, E., & Kolbe, W. (2003). *Dados técnicos para a indústria têxtil: manual* (2a ed). São Paulo: IPT.
- Pavitt, K. (1984). Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. *Research Policy*, 13(6), 343-373.
- Porter, M. E. (1996). *Estratégia competitiva*. Rio de Janeiro: Campus.
- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. (1991). *Programa setorial de qualidade e produtividade: cadeia têxtil*. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT.
- Silva, M. M. (2003) Pela implementação dos fundamentos de uma política industrial. *Inova Gestão e Tecnologia*, 10(35), 6.

## COMPETITIVENESS OF THE BRAZILIAN TEXTILE

### ABSTRACT

Based on (i) a literature review around issues related to the characteristics of the structure of industry (PORTER, 1996), a typology based on patterns of technical progress (PAVITT, 1984), and (ii) a statement of recent economic and institutional changes effect the environment of integration of industry. The main purpose of this article is to analyze the competitiveness of Brazilian textile industry in the face of a worsening of the international competition. Over the years, the Brazilian textile industry has systematically lost international competitiveness. To a

large extent, this fact is due to the long period of protection that industry enjoyed. In the case of Brazilian cotton industry, the Brazilian industry shows patterns of international competitiveness. But in the case of polyester industry, there is a deep process of destruction largely due to the low international competitiveness of the Brazilian petrochemical industry.

**Key-words:** Competitiveness. Cotton. Polyester. Ttechnology. Textile Industry.

---

Data do recebimento do artigo: 03/11/2009

Data do aceite de publicação: 09/02/2010