

CAPÍTULO V

COMPETITIVIDADE DO SETOR DE FIAÇÃO

5.1 – Abertura comercial e competitividade do segmento de fiação no Brasil

O processo de abertura comercial, no início da década de 90 marcou de forma significativa o setor têxtil. As empresas pertencentes a esse setor que eram protegidas da concorrência externa, passaram a concorrer com os produtos provenientes da Ásia. Porém, a participação dos produtos oriundos do Mercosul na pauta das importações brasileiras de produtos têxteis é mais significativa, quando comparada à participação dos têxteis asiáticos. No ano de 1998, a parcela de participação era da ordem de 27,20% do valor total das importações nacionais têxteis (incluindo os confeccionados). A China, Indonésia, Japão, Taiwan e Coréia do Sul participaram com 20,03; e, os Estados Unidos e a União Européia com aproximadamente 13%, cada um (Sinditêxtil, 1999).

As empresas pertencentes ao segmento de fiação exportaram em média 3,82% do total por elas produzido (principalmente, fios de algodão), entre 1990 e 1996. Quando se analisa este período, a participação máxima foi no ano de 1990 de 5,42% e a mínima de 2,30% do total produzido em 1996 (Tabela 1.1).

Tabela 1.1
Exportação e importação de fios (em ton.)

Ano	Exportação		Importação	
	Volume	Índice	Volume	Índice
1990	66.417	100	6.895	100
1991	58.512	88	7.172	104
1992	73.157	110	5.553	81
1993	35.815	54	12.706	184
1994	47.071	71	42.745	620
1995	33.672	51	35.043	508
1996	27.199	41	20.005	290
1997	23.183	35	28.086	407
1998	18.853	28	26.249	381

Fonte: MICT/SECEX.

No caso das importações, deve-se ressaltar que após o 20º semestre de 1992 até o 10º semestre de 1995, o País elevou de maneira drástica suas importações de fibras e fios. A Tabela 1.1 mostra o aumento abrupto das importações. Porém, em 1996, observou-se uma retração nas importações de fios de algodão, não revertendo o processo para o caso dos fios provenientes das outras fibras. No ano de 1997, verificou-se um aumento das importações, que foi revertido no ano seguinte. O segmento de fiação, apesar de ter sido penalizado com as importações de fios, não apresentou redução da produção de maneira considerável, podendo-se afirmar que o setor conseguiu ser competitivo após a abertura.

A produção física de fios apresentou um comportamento oscilante entre os anos de 1990 e 1996. No período entre 1991 e 1992, houve aumento na produção de fio de aproximadamente 9,84%. Não obstante, seguiu-se uma redução de 16,07% entre 1994 e 1995 (Tabela 1.3). No que diz respeito ao valor da produção, no mesmo período, a redução foi maior e de cerca de 23,54%, passando de 5,8 bilhões para 4,5 bilhões de dólares (Tabela 1.2), o que indica que houve queda nos preços em razão do aumento da competição.

Tabela 1.2
Produção, exportação e importação de fios (em US\$ 1.000/FOB)

Ano	Produção		Exportação		Importação	
	US\$	Índice	US\$	Índice	US\$	Índice
1990	5.229.241	100	290.339	100	45.425	100
1991	4.860.781	93	239.445	82	49.054	108
1992	5.275.991	101	283.256	98	31.770	70
1993	5.592.956	107	160.171	55	55.183	121
1994	5.822.089	111	213.659	74	55.019	121
1995	4.451.605	85	188.631	65	129.351	285
1996	4.671.683	89	175.033	60	73.547	162
1997	.	.	152.280	52	101.360	223
1998	.	.	118.781	41	87.282	192

Fonte: IEMI/MICT/SECEX.

Deve-se enfatizar que a queda da produção física de fios no período 1990/1996, não foi considerável (3,32%), sugerindo que o setor suportou o cenário mais competitivo que se estabeleceu após a abertura (Tabela 1.3).

O comportamento das exportações de fios também mostrou oscilações pronunciadas. Os períodos mais críticos foram 1992/1993 e 1994/1995, que apresentaram reduções de 51,04% e 28,47%, respectivamente. Entre 1990/1998, a redução das exportações foi acentuada e da ordem de 71,61% (Tabela 1.1).

Tabela 1.3
Produção física de fios (em ton.)

Ano	Produção	Índice
1990	1.224.829	100
1991	1.233.557	101
1992	1.354.936	111
1993	1.394.511	114
1994	1.377.341	112
1995	1.155.943	94
1996	1.184.218	97
1997	1.156.000	94

Fonte: IEMI.

Nota: 1997 estimativa.

Ano-Base 1990 = 100.

Por sua vez, as importações de fio mostraram uma tendência de crescimento acentuado ao longo da década. No período compreendido entre 1990/1998, a importação física cresceu 280,69%, chegando a exceder o volume exportado no ano de 1995 (Tabela 1.1). Mesmo assim, é importante destacar que as exportações e importações representam uma parcela reduzida quando comparadas ao volume de fios produzido (Tabela 1.3).

5.2 – A reação do segmento de fiação frente à abertura comercial

5.2.1 – Comportamento da produção após a abertura comercial

A produção nacional de fios (excluindo o item filamentos) foi de aproximadamente 1,16 milhão de toneladas no ano de 1997. Quando se compara este último ano com de 1990, obtém-se uma queda acumulada de 5,62% na quantidade produzida. Não obstante essa perda na produção, pode-se dizer que essa variável não foi uma das mais afetadas pelo processo de abertura comercial. O setor apresentava competitividade suficiente para se manter na disputa pelos mercados internos (Tabela 1.3).

Deve-se salientar que, uma das razões pela qual a redução na produção de fio não ter sido muito abrupta, deveu-se em decorrência de algumas empresas que sobreviveram nesse segmento possuírem como características fundamentais a tradição de produzirem espécies de fios diferenciados e trabalharem com flexibilidade (elevada capacidade de mudança na linha do tipo de fio produzido).

Antes da abertura comercial, os fios do tipo *commodities* possuíam um peso extremamente grande nas linhas de produtos das empresas. Com o processo de abertura, passou-se a privilegiar a produção de fios com composições, tipos e variedades diferenciadas, especialmente nas empresas verticalizadas (fiação – tecelagem), que para produzirem um tecido diferenciado, tinham de partir de fios com certos tipos de especificidade.

As empresas que diferenciavam uma parcela da sua produção de fios sofreram menos com abertura comercial, pois conseguiram adaptar-se rapidamente. As que não diferenciavam seu produto, passaram a adotar essa estratégia, como forma de se tornarem mais competitivas e de garantirem sua participação no mercado.

A queda no volume de produção de fios não foi tão significativa em virtude dos incentivos existentes na região Nordeste. Esses incentivos, particularmente fiscais, possibilitaram a implantação de novas e a modernização de antigas empresas de fiação. Entretanto, os fios produzidos nessa região são, em geral, do tipo *commodities* e voltados para o segmento de malharia.

Outra reação observada entre as empresas de produção de fios foi a contração das margens de lucratividade, mesmo nos fios diferenciados. Porém, a queda nas margens foi menor nestes últimos.

5.2.2 – Comportamento da mão-de-obra e do número de empresas após a abertura

Ao se analisar o segmento de fiação, observa-se, entre os anos de 1990 e 1997, que houve uma redução drástica no número de empresas e da mão-de-obra empregada, cujos percentuais situaram-se em 53% e 59% (Tabelas 2.2.4 e 2.2.5), respectivamente. Para se manter competitivo,

o segmento passou por um processo no qual foram eliminadas empresas menos competitivas. Essa seleção eliminou da atividade, sobretudo aquelas empresas que não reorganizaram sua produção na direção de fios diferenciados. Continuar produzindo fios não diferenciados se mostrou um fator de entrave à competitividade de muitas empresas que produziam fios similares aos importados, tornando-se inviável produzir fios similares aos importados a um preço mais elevado.

O fechamento das fábricas esteve muito ligado ao achatamento das margens de lucro das respectivas empresas que não conseguiram reagir rapidamente à concorrência dos importados. Observa-se que os empresários do ramo de tecelagem que não possuíam uma planta de fiação moderna e que tinham condições de implantá-la, passaram a investir nesse segmento, a fim de obter um controle maior da qualidade da sua matéria-prima utilizada, que são os fios. E assim, como a produção de fios teve de ser diferenciada com o advento da abertura comercial, as empresas de tecelagem tiveram de se distanciar da produção de tecidos da linha básica.

A produção de tecidos da linha básica é típica dos países asiáticos. Os asiáticos trabalham com um índice de produtividade elevado e baixos custos de mão-de-obra. Na Europa, as empresas são voltadas para a linha de especialidades, o que nenhum país consegue fabricar facilmente de forma similar. No Brasil, há uma tendência semelhante a da Europa de investir em produtos diferenciados. A diferença é que a Europa é lançadora de moda; e, no Brasil, as empresas são meras seguidoras da moda européia. As empresas brasileiras observam o que está sendo produzido na Europa e lançam somente duas estações posteriores.

Quanto à mão-de-obra, observa-se, nos últimos dez anos, um empenho progressivo no seu treinamento, principalmente em aspectos de qualidade na produção do fio e na operacionalização das máquinas.

Constata-se que, apesar de ter havido uma redução significativa no número de trabalhadores nesse segmento, algumas empresas de fiação localizadas no Estado de São Paulo não priorizaram o aumento de produtividade com redução de mão-de-obra. O objetivo dessas empresas foi aumentar o volume de produção com o mesmo número de pessoas. Nesse sentido, aquelas empresas passaram a adotar um planejamento estratégico de produção em que se prioriza rapidez e eficiência do processo produtivo.

A participação do Estado de São Paulo na produção física nacional de fios vem caindo nos últimos anos. A contribuição do Estado era da ordem de 35% da produção nacional em 1989, reduzindo a sua participação para cerca de 28% no final de 1995. Quanto à região Sudeste, esta sofreu uma redução acumulada da produção de 24% entre 1989 e 1995, sendo a sua contribuição de 47% do total nacional no ano de 1995 (Gorini & Siqueira, 1997).

As razões argumentadas por algumas empresas em se manter uma fiação no Estado de São Paulo, apesar da região não partilhar das mesmas vantagens do Nordeste, são o frete do produto acabado e da matéria-prima e a agilidade em alguns fornecimentos. No Nordeste se demora três a quatro dias, no mínimo, à entrega de uma determinada matéria-prima. No Estado de São Paulo, o atendimento à solicitação de uma determinada matéria-prima possui um prazo menor.

As empresas de fiação localizadas no Estado de São Paulo têm enfrentado dificuldades no que diz respeito aos custos de produção. Um item que pesa é a mão-de-obra, que é bem mais elevada em relação às outras regiões. Ao se comparar o salário de um operador em Santa Bárbara d'Oeste com um localizado em Fortaleza, a remuneração do primeiro é aproximadamente 80% mais elevada. Uma alternativa encontrada pelas empresas é ao menos tentar equalizar o custo com o preço de venda do produto definido no mercado. Outra alternativa encontrada é o aumento da produtividade por meio do desenvolvimento de processos e otimização de equipamentos.

Ao contrário do ocorrido no Sudeste, na região Nordeste, que é a segunda maior produtora de fios, houve um acréscimo na produção de fios, passando a ser responsável por 30% do total da produção física nacional de fios em 1995.

No Nordeste, o estado que mais se destaca na produção de fios é o Ceará, que se transformou no segundo maior produtor de fios do País, perdendo apenas para o Estado de São Paulo. Em terceiro e quarto lugares, estão Santa Catarina e Minas Gerais.

Apesar do Estado do Ceará se destacar na produção de fios, grande parte da principal matéria-prima consumida pelas fiações, que é o algodão, consiste de produto importado. O Estado do Ceará é o segundo maior importador de algodão do país. Para se ter uma idéia, neste Estado, o setor têxtil como um todo consome aproximadamente 160 mil toneladas de algodão e 15 mil toneladas de poliéster. Do total de algodão consumido, 85% é importado; e, proveniente da África, que é a maior fornecedora do Brasil, além da Grécia, Rússia, Estados Unidos e Mercosul, especialmente, Argentina e Paraguai (Sindicato da Indústria Têxtil do Estado do Ceará).

Como constatado, entre o período de 1990/1997, houve um decréscimo no número de empresas de 53%. Deve-se enfatizar que a maior queda ocorreu em 1995. No ano de 1994, existiam 939 indústrias de fiação, passando para 661 em 1995 (Tabela 2.2.4). As empresas mais atingidas foram as não integradas. Este processo de seleção poupou apenas as empresas mais competitivas.

A capacidade de produção entre 1989 e 1995 não foi muito afetada, verificando-se inclusive um aumento acumulado de 3,5% na produção da região Nordeste, apesar da redução significativa no número de empresas. Isso mostra que a reorganização industrial eliminou as empresas menos competitivas, inclusive havendo um aumento da produtividade do parque de fiação na região.

A redução no número de empresas não provocou uma diminuição expressiva no número de máquinas utilizadas. Ou seja, o impacto da diminuição de empresas sobre o parque de máquinas instalado foi pouco significativo, em razão da produtividade maior das empresas remanescentes (Gorini & Siqueira, 1997).

Tabela 2.2.4**Número de estabelecimentos no segmento de fiação**

Ano	Total de empresas	Índice
	1	2
1990	1.179	100
1991	1.123	95
1992	990	84
1993	954	81
1994	939	80
1995	661	56
1996	617	52
1997	550	48

Fonte: IEMI.

Nota: (1) Fábrica em operação.

(2) Empresas 1997 estimativa.

Ano-Base 1990 = 100.

Tabela 2.2.5**Número de empregados no segmento de fiação**

Ano	Mão-de-obra direta	Índice
		2
1990	227.015	100
1991	199.063	88
1992	130.661	58
1993	119.555	53
1994	120.792	53
1995	107.633	47
1996	95.504	42
1997	93.000	41

Fonte: IEMI.

Nota: (1) Mão-de-obra direta.

(2) Empresas 1997 estimativa.

Ano-Base 1990 = 100.

Ao se comparar as perdas na produção, emprego e mão-de-obra, verifica-se que as perdas na primeira foram bem menos significativas, estando esse aspecto relacionado aos ganhos de produtividade, influenciados pela modernização desse segmento, que foi o segmento que mais avanços tecnológicos incorporou. As empresas que permaneceram no setor passaram no difícil teste de competitividade, ao qual todo o setor foi submetido.

Mais uma evidência do aumento de produtividade, foi o acréscimo verificado na produção física de fios em 1996, em relação ao ano de 1995, sendo que entre os anos de 1994 e 1995 houve uma diminuição de 29,82% no número de empresas (Tabelas 2.2.4 e 2.2.5). O setor tornou-se altamente competitivo.

No segmento de fiação, a instalação de uma unidade de fiação que seja economicamente viável só é possível por meio de elevada escala de produção, pelo fato dos equipamentos envolvidos no processo de produção do fio possuírem escalas mínimas de produção elevadas e trabalharem

de maneira conjunta, ou seja de forma contínua². Contata-se, portanto, que a produção do fio requer elevados volumes de investimentos em máquinas e equipamentos, fato que constitui uma barreira à entrada, sendo esse um aspecto restritivo para a instalação de pequenas unidades de produção nesse segmento, por ser pouco viável e até ineficiente. Outro ponto que deve ser ressaltado, além do descrito anteriormente, é que é bastante significativo o grau de integração vertical da fiação com outros segmentos da cadeia têxtil, com especial destaque para a tecelagem. Com estas "disciplinas" de eficiência econômica e produtividade, pode-se verificar que o parque de fiação nacional conseguiu escala para se tornar competitivo.

5.2.3 – Integração e verticalização após a abertura

A maior parte das empresas do segmento de fiação são integradas. A integração produtiva foi estimulada na década de 1970, com o intuito de aumentar a competitividade da indústria por meio do aumento da escala de produção. Nos dias de hoje, a integração tem ocorrido como consequência da concentração industrial.

As mais comuns são fiação-tecelagem; observando-se, também, a integração fiação-tecelagem-acabamento. A integração, em muitos casos, não é influenciada pelo aumento da competitividade ou razões financeiras, mas por problemas de fornecimento de matérias-primas, produtos e serviços. Quando a integração é realizada por esses motivos, pode gerar ineficiência na cadeia produtiva, ocasionando elevações dos custos de produção e manutenção de elevados estoques intermediários e de produtos acabados.

Verifica-se no caso brasileiro, que esse segmento adotou, com a integração, uma estratégia empresarial capaz de sustentar sua competitividade. O resultado final foi positivo, porquanto nem sempre a redução no número de empresas é perda de competitividade.

Após a abertura comercial, o fator qualidade começou a fazer parte do quadro das empresas de médio e grande porte, com especial destaque para as tecelagens. Mas para conseguir o padrão de qualidade, as empresas que possuem condições de montar uma planta de fiação, estão realizando este tipo de empreendimento. As diferenciações consistem na produção de fios de diversos títulos, combinação de variados tipos de fibras, especialmente nas empresas localizadas em São Paulo, que possuem um maior acesso às fibras artificiais e sintéticas.

Atualmente, as empresas têm de se adequar ao produto que o consumidor queira comprar, não o que elas queiram vender, sempre existindo um tipo de tecido do momento que exige tipos especiais de fios provenientes de combinações de fibras.

No mercado, em geral, não há dificuldade na obtenção de fios por parte das tecelagens e malharias, mas quando existe necessidade de mudança no título do fio, com o intuito de fabricar um novo tecido, as dificuldades aparecem. Com isso, as empresas têm de se sujeitar aos títulos de fios existentes no mercado, que mais se assemelham aos desejados.

² Só para ilustrar, do fardo (seja ele de poliéster ou algodão, por exemplo) para se chegar à produção de um fio singelo cardado produzido em filatório de anéis, várias etapas estão envolvidas. O fardo tem de passar pela sala de abertura, onde existem equipamentos com a finalidade de abertura, limpeza, mistura e uniformidade de peso e de unidade de comprimento. Em seguida, os equipamentos envolvidos até a produção do fio são, nesta ordem: Carda, 10 passador, 20 passador, maçarocadeira e filatório. Na produção de um fio singelo penteado e de um fio retorcido penteado o número de máquinas e equipamentos é ainda maior. Deve-se ressaltar, também, que há possibilidade de misturar fardos. A mistura do poliéster com o algodão, por exemplo, é realizada no 10 passador.

Algumas empresas enfatizam a problemática de padrão de qualidade em fios de algodão de título 40, para a produção de tecidos mais finos de algodão. Na principal matéria-prima para a tecelagem, que é o fio, especialmente para a produção de tecidos mais finos, deve existir um certo padrão de qualidade, em decorrência das maiores tensões sofridas por esses fios na produção de um tecido mais fino.

As empresas de tecelagem quando partem para competir com outras que possuem uma planta de fiação, especialmente as tecelagens que diferenciam o produto, possuem desvantagens.

As vantagens mais comuns mencionadas por empresas não-integradas que apresentam interesse na planta de fiação, são as opções desejáveis de títulos de fios e o diferencial no preço. Segundo os empresários, além de estarem remunerando os custos da fiação, também pagam o lucro, ou seja, os empresários não integrados não participam do resultado final. Quando se é integrado há uma melhora, diretamente no custo do tecido e no preço final, esse fato é bem perceptível.

Atualmente, nas empresas pertencentes ao setor têxtil, 0,5% de acréscimo no custo final do produto faz muita diferença. Os custos estão muito enxutos. A margem da indústria têxtil hoje é muito reduzida, logo acréscimos de 1% e 2% são muito representativos. Portanto, quando se atua no mercado com novos produtos é perceptível que o fato da empresa possuir uma fiação faz muita diferença no preço final do produto.

Há no segmento de fiação empresas que não são integradas, mas são pertencentes a um determinado grupo, que possui outras empresas que são integradas. As primeiras fornecem parcela pequena da produção de fios diferenciados para empresas do grupo e o restante da produção para o mercado. Com a diferenciação do produto, que já é uma característica intrínseca das empresas que estão hoje no mercado e são competitivas, o fornecimento de fios diferenciados para o mercado poderá, no futuro, ser cada vez mais restrito. Atualmente, essas empresas possuem pretensão de continuar fornecendo fios para o mercado, mas segundo elas dentro de um determinado período poderá haver modificação desse quadro, pois fornecem fios para os concorrentes do grupo. As empresas vão ter de definir se vão trabalhar com fios do tipo commodities para os concorrentes do grupo ou com certas especialidades.

As empresas que possuem condições de se verticalizarem tendem a adotar esta opção, especialmente, em decorrência das empresas estarem muito preocupadas em diferenciar o produto, sendo que a diferenciação vem desde a produção do fio.

As empresas de fiação não-integradas, no ano de 1995, perfaziam uma participação de apenas 22% das indústrias de fiação e 13% do total da produção física de fios de algodão. Esses percentuais vêm caindo ainda mais nos últimos anos. A integração se deve em grande parte à questão de sobrevivência, pois uma empresa integrada (fiação-tecelagem, por exemplo) disponibiliza no mercado um produto com um maior valor agregado (Gorini & Siqueira, 1997).

No segmento de fiação de algodão, aproximadamente 2/3 da produção de fios provêm de empresas integradas com a tecelagem. O índice de modernização das fiações brasileiras é bastante significativo.

No caso das fiações exclusivas, que respondem por cerca de 1/3 da produção de fios de algodão, situam-se em sua maioria, no Estado de São Paulo, com elevada presença de capital japonês. Em termos tecnológicos, as máquinas e equipamentos possuem mais de 10 anos de idade em virtude da falta de investimentos na última década. Mas, essas indústrias são muito competitivas. A presença dessas fiações é extremamente importante como forma de garantir uma capacidade competitiva do segmento de malharia e de tecelagem independente (compostas geralmente de pequenas e médias), uma vez que só abastecem as tecelagens integradas quando há aumento da demanda. Essas fiações independentes também possuem participação significativa nas exportações. As exportações ficaram paralisadas muitos anos para o mercado europeu, devido ao processo *antidumping* imposto ao Brasil no início de 1990.

No Nordeste, os incentivos fiscais possibilitaram a instalação de fiações exclusivas, que produzem grande parcela de fios para malharias, com elevado grau de modernização. Mesmo no caso dessas fiações, está havendo uma tendência para integração (fiação-malharia), especialmente no Ceará, para agregar um maior valor à mercadoria.

No que se refere ao faturamento líquido, houve um decréscimo no faturamento líquido das principais empresas desse segmento entre os anos de 1994 e 1995.

Devido aos incentivos fiscais concedidos por alguns estados do Nordeste e pelo reduzido custo da mão-de-obra local, algumas empresas do Sul e Sudeste estão migrando para esta região, principalmente para o Ceará, o que, de certa forma, terá influência positiva na rentabilidade média do setor.

No Ceará, por exemplo, o Setor Têxtil possui uma participação de cerca de 16,5% do PIB do Estado (Sindicato da Indústria Têxtil do Estado do Ceará).

O segmento vem passando por algumas mudanças nos últimos anos, até como uma maneira de sobrevivência, como decorrência do aumento da concorrência iniciado com a abertura comercial, sendo as principais: algumas empresas integradas desde a fiação, tecelagem até o acabamento estão direcionando o seu mix de produtos para a produção de tecidos que possuam um maior valor agregado e rentabilidade. A produção está sendo voltada para tecidos de brim em substituição à produção dos tecidos à base de viscose e popeline, com o intuito de evitar a concorrência dos tecidos importados no segmento de roupas mais populares; aumento da concentração do segmento, com algumas empresas de grande representatividade investindo na elevação da escala e incremento da produtividade na fabricação de commodities para atingir às classes mais populares³. Essa alternativa é propiciada pelos incentivos fiscais no Nordeste; concentração da produção de maior valor agregado, como os sintéticos, próximas aos grandes mercados consumidores.

5.2.4 – Mudanças estruturais no mercado interno

Ao se analisar o destino dos fios no mercado interno, observa-se que na primeira metade da década de 90, aproximadamente 60% da quantidade interna de fios era direcionada às tecelagens, porém, a partir de 1996, teve-se um crescimento considerável da participação das malharias na demanda de fios (Tabela 2.4.6). Essa elevação está associada, de certa forma, ao crescimento de

³ Produção de camisas de malhas pela Coteminas.

malharias e ao acréscimo de fiações exclusivas no Nordeste. O aumento no número de fiações, como já mencionado, foi ocasionado pelos incentivos concedidos por alguns estados do Nordeste. Essas fiações, que são altamente modernas e eficientes, estão voltadas à produção de fios destinados ao segmento de malharia, sendo esta, portanto, uma razão do aumento de fios para a malharia.

Tabelas 2.4.6

Destinos dos fios no mercado interno (em ton.)

Ano	Disponibilidade	%	Tecelagem	%	Malharias	%	Outros	%
1990	1.165.307	100	696.537	60	280.455	24	188.315	16
1991	1.182.217	100	716.364	61	276.646	23	189.207	16
1992	1.287.332	100	777.328	60	304.155	24	205.849	16
1993	1.371.402	100	833.525	61	328.266	24	209.611	15
1994	1.373.013	100	835.148	61	333.677	24	204.188	15
1995	1.157.314	100	706.779	61	277.739	24	172.797	15
1996	1.177.024	100	686.945	58	316.878	27	173.201	15

Fonte: IEMI.

O Brasil ocupou a quinta posição na produção de fios no ano de 1995, quando comparado aos principais produtores mundiais, com uma participação de 5%, incluindo-se a produção de fios de algodão, sendo responsável por mais de 70% da produção nacional de fios; e, a produção de fios sintéticos, que possui a produção quase que exclusivamente voltada ao mercado interno. A produção brasileira perdeu em termos de produção para a China (5 milhões de toneladas), Estados Unidos (3,6 milhões de toneladas), Índia (2,3 milhões de toneladas) e Paquistão (1,4 milhão de toneladas). Quando se analisa apenas a produção de algodão, a posição do Brasil permanece no mesmo patamar, ou seja, na quinta posição, porém sua participação passa a ser de 7%. No caso de considerar-se apenas os filamentos sintéticos, os maiores produtores são Estados Unidos, Taiwan, China e Japão (Gorini & Siqueira, 1997).

A grande parte das fiações brasileiras, aproximadamente 46%, utiliza como principal matéria-prima o algodão. Nas fiações não-integradas, a predominância passa a um patamar de 81% de participação. Algumas empresas de fiação estão mais direcionadas para a exportação, destacando-se as de lã (em *tops*), seda e sisal. Outros países também possuem elevada participação dos fios de algodão na produção total, destacando-se o Paquistão, a Itália e a Índia, com porções acima de 70% da produção. No caso da China, a participação está em torno de 60%.

5.3 – Aspectos tecnológicos na competitividade do segmento de fiação

Durante a era do protecionismo, os avanços foram lentos na adoção de tecnologia avançada, no segmento de fiação nacional. A abertura exerceu uma forte pressão no sentido da atualização tecnológica no segmento.

As mudanças presenciadas no setor têxtil mundial, com o intuito de redução de custos de unidade de peso de fio produzido, ocasionaram o surgimento de novos filatórios mais rápidos e automatizados. O destaque é dado ao *open-end*, que é responsável por mais de 13% da produção de fios de títulos médios e grossos. Outros tipos também estão em pleno desenvolvimento, que são os a jato de ar e os de fricção (Santana *et alli*, 1995).

Em termos de velocidade, em um filatório de anel convencional, a velocidade máxima atingível é de cerca de 19 a 25 metros de fio/ minuto; no *open-end* de 130 metros de fio/minuto; de jato de ar de 180 metros de fio/minuto; e, no filatório por fricção de 300 metros de fio/minuto.

Na questão tecnológica, o segmento brasileiro da fiação, quando comparado aos outros segmentos da cadeia têxtil, foi o que mais incorporou novas tecnologias, obtendo elevado incremento no grau de automação e na produtividade, sendo caracterizado como indústria de capital intensivo. As novas máquinas e equipamentos estabelecem uma maior resistência ao fio, destacando-se o desenvolvimento da fiação a rotor (*open-end*) e, mais atualmente, o *jet spinner* (filatório a jato de ar), cuja utilização é bastante restrita no País.

O fato da fiação ter sido a que mais incorporou novas tecnologias é evidenciado nos investimentos realizados por esse setor, quando comparado à tecelagem, malharia e confecções. Os investimentos em valores acumulados entre 1990 e 1998 foram de 1,7 bilhão de dólares (Tabela 3.7).

Tabela 3.7

Investimentos do setor têxtil (em US\$ bilhões)

Setores	1990 a 1998
Fiação	1,7
Tecelagem	1,0
Malharia	1,1
Confeccionados	1,5

Fonte: IEMI.

Obs: Valores acumulados no período.

Deve-se ressaltar que a capacidade de produção de uma fiação é diretamente influenciada pelos tipos de filatórios utilizados. Observa-se, a existência de três tipos básicos, que se distinguem pela velocidade de produção, pelos níveis de automação atingidos e pela qualidade e espessura do fio produzido. Os três tipos são: os filatórios de anéis, filatórios de rotores e os filatórios *jet spinner*. Também há o filatório por fricção, sendo ainda pouco utilizado.

Os filatórios de anéis realizam o estiramento do pavio de algodão conjugado com uma torção do fio. Esses filatórios são bastante versáteis, possuindo como característica predominante a possibilidade de produzir fios de todo tipo de espessura.

Os filatórios *open-end* possuem uma maior produtividade que os filatórios de anéis, em decorrência de poderem atingir maior velocidade de produção. Este tipo de equipamento, também elimina algumas etapas da fiação a anel. Sua produção está limitada a fios mais grossos com resistência inferior ao fio de mesma espessura, quando produzido no filatório a anéis. Esses fios são destinados em grande parte à produção de *jeans*.

Os filatórios *jet spinner* apresentam maior produtividade do que os anteriores, também podem ser destinados à produção de fios mais finos. Este equipamento é bem recente em nível mundial. No caso brasileiro, ainda é pouco difundido.

As vantagens dos filatórios *open-end* e *jet spinner* frente aos filatórios de anéis são: elevada escala de produção, redução do espaço das fábricas e eliminação de estágios de produção.

Um ponto que deve ser enfatizado é que além da preocupação com o tipo de filatório utilizado, se o fator relevante é produção com qualidade, é imprescindível o conhecimento das características da matéria-prima utilizada, seja ela química ou natural.

Salienta-se, portanto, que as características intrínsecas das fibras utilizadas são de grande peso nos filatórios para gerar um fio de alta qualidade. Nos filatórios de anéis, é atribuído um maior valor ao comprimento da fibra. No caso do *open-end*, os resultados favoráveis dependem da resistência e finura da fibra. Neste último tipo, o ideal são fibras de algodão que possuem características, como baixo valor de *micronaire* e alto grau de maturidade. A Tabela 3.8 ilustra o grau de importância das fibras para cada tipo de filatório.

Tabela 3.8
Importância das propriedades de fibras em cada tipo de filatório

Posição	Filatório de anel	Filatório <i>Open-End</i>
1	Comprimento de fibras	Resistência de fibras
2	Resistência de fibras	Finura de fibras
3	Finura de fibras	Comprimento de fibras
4	Fricção de fibras	Pureza
5	-	Fricção de fibra

Fonte: Kunkel (1993).

No caso específico da fibra de algodão, constata-se que, a exigência para se trabalhar com filatórios de anéis é que as fibras possuam comprimento, resistência, finura e fricção, respectivamente. No caso dos filatórios *open-end*, o grau de importância é, na ordem, resistência, finura, comprimento, pureza (limpeza da fibra) e fricção.

Há de se convir que, a resistência da fibra implica uma maior resistência do fio. Observa-se que, está havendo uma maior preocupação por parte dos produtores de fibras químicas, em melhorar a resistência de ruptura de suas fibras.

Por meio da finura de fibras tem-se conhecimento da possibilidade de processar fios com torção elevada ou reduzida, além de dar subsídios da possibilidade de verificar se há meio de se produzir títulos de fio com determinadas características, ou seja, títulos mais finos para malharia.

O comprimento das fibras, principalmente o algodão, influencia na questão de irregularidade do fio. Mas, nos novos processos de fiação o comprimento da fibra não é fator preponderante, a importância maior está sendo atribuída para a finura e resistência da fibra.

No Brasil é visível que, após a abertura comercial, até por falta de estrutura, para serem competitivas, um número razoável de médias e grandes empresas tiveram que se limitar ao atendimento de um determinado nicho de mercado, se especializando na diferenciação dos fios, não priorizando o aspecto de escala de produção. Essa alternativa foi a encontrada por essas empresas que se viram impossibilitadas de investirem em novos filatórios ou dos tipos mais modernos, como os filatórios *open-end*. As empresas com as características acima, que decidiram inovar o parque tecnológico, optaram por filatórios de anéis.

As novas empresas de fiação instaladas nos últimos 5 anos, nas áreas de incentivo fiscal do Nordeste possuem filatórios do tipo *open-end* de dois anos. Essas empresas enfrentam um desafio que as diferenciam bastante das empresas tradicionais instaladas em São Paulo e em outros estados, que apresentam filatórios mais antigos. Nas empresas mais antigas, todo o capital fixo já foi amortizado, portanto as máquinas podem trabalhar com uma cadência mais lenta de operação, sem que essa redução da capacidade máxima da fiação represente para elas um ônus muito pesado. No caso das empresas com filatórios mais modernos, é necessário que elas operem no máximo da sua eficiência produtiva, assim como no máximo da sua velocidade. Esta é uma diferença muito importante entre as empresas mais antigas e as empresas modernas. A principal implicação é que nas empresas tradicionais é possível se trabalhar com o algodão nacional, que tem uma qualidade razoável, porém não permite que os filatórios trabalhem no máximo da sua capacidade. As empresas modernas instaladas no Nordeste necessitam de um algodão de qualidade superior. No quadro a seguir, nós comparamos duas amostras de algodão, uma da fibra proveniente do Mato Grosso do Sul, tipo 6,5 em um lote de 156 fardos, com um algodão proveniente da África Francesa, tipo 4 com um lote de 56 fardos.

Tabela 3.9
Comparativo de Características de Algodão

	Algodão do Mato Grosso do Sul	Algodão da África Francesa
Número de Fardos	158	56
<i>Micronaire</i>	3,5	4,3
Varição do <i>Micronaire</i>	12%	9%
Comprimento	28,25 (32/34)	28,63
Uniformidade	45,5	48
Referência	28,5	29,9
Tipo	6,5	4

Fonte: Empresa de Fiação.

A análise da Tabela 3.9, revela que o *micronaire* brasileiro de 3,5 está abaixo do limite inferior do *micronaire* ideal, que é de 3,8 a 4,2. O coeficiente de variação do *micronaire* é de 12% na amostra de algodão brasileiro. O coeficiente de variação do *micronaire* da amostra do algodão africano é 9%. O comprimento brasileiro é, para fibra 32/34, 28.25, que é de muito boa qualidade. A uniformidade é 45,5 que é boa, mas o algodão africano supera, com uma uniformidade de 48. O algodão africano, apesar de não ter uma classificação do tipo HVI (quase nenhum país tem) possui qualidade melhor em termos de variância menor do *micronaire*.

O algodão importado é preferido pelas indústrias do Nordeste, como a Cotece, a Vicunha, a Bezerra de Menezes e a Têxtil União, que necessitam de um produto mais uniforme. Embora os equipamentos modernos permitam graduar os filatórios para adequar a falta de uniformidade da fibra, há uma perda de eficiência cujo custo é elevado para o empresário que necessita amortizar um investimento de 60 milhões de dólares.

Salienta-se que, apesar do algodão africano ter superado o brasileiro, no Brasil, se caminha para a produção de algodão de qualidade. O algodão proveniente de Mato Grosso vem-se

destacando nas últimas safras como de elevada produtividade e de excelente qualidade, quanto à uniformidade, comprimento, *micronaire* e resistência, que são fatores prioritários atualmente na escolha da fibra pelas empresas, dado que os tipos de equipamentos e máquinas em funcionamento exigem fibras de qualidade inquestionáveis para trabalharem no máximo de sua capacidade, além da questão da qualidade do produto final.

No Estado do Mato Grosso, esse aspecto é de grande relevância e vem sendo constatado por meio do *cotton quality*, que é um programa de qualidade do algodão do Mato Grosso, disponível a todos os produtores da região que se preocupam com essa questão. O programa é da Fundação Mato Grosso em parceria com a BM&F, sendo de responsabilidade desta última a análise laboratorial do teste HVI e visual no que concerne ao tipo e aspecto; enquanto a Fundação Mato Grosso fica incumbida da emissão dos resultados para os produtores e para a indústria têxtil do certificado de classificação da fibra. No certificado são descritos todas as características do algodão analisado, como *micronaire*, resistência, comprimento, CSP (índice de fiabilidade), fibras curtas, uniformidade e grau da cor. A importância do certificado é dá maior poder de barganha ao processo de comercialização, além de garantir uma maior confiabilidade em relação ao produto ao mercado comprador.

Ressalta-se, porém, que há um caminho a ser trilhado na etapa de beneficiamento primário do algodão, que ainda é um gargalo a ser solucionado na cadeia têxtil.

Quanto ao fio, a melhora da fibra repercute na produção de um fio de qualidade. Isso vem sendo obtido pelas novas cultivares adotadas, aumentando inclusive a resistência do fio.

Na Tabela 3.10 tem-se a análise comparativa da cultivar BRS FACUAL com outras espécies (CNPA – ITA 90 e CNPA – ITA 96); e, na 4.11, a análise dos fios produzidos a partir destas cultivares.

Tabela 3.10**Análise comparativa das cultivares**

Características	BRS facual	IAC 22	CNPA ITA 90	CNPA ITA 90
Rendimento (kg/ha)	3.229	3.061	2.799	3.157
Rendimento (%)	115	109	100	113
Altura média	139	116	121	136
Precocidade de colheita (%)	66,3	80,7	66,2	64,6
Peso médio de capulho (g)	5,7	6,3	5,4	6,2
Peso médio de 100 sementes (g)	10,2	11,2	8,9	10,9
Percentagem média da fibra (%)	37,1	36,9	40,8	35,4
Comprimento S.L. 2,5% (mm)	31,0	29,5	30,2	29,6
Uniformidade de comprimento (%)	48,0	49,0	48,7	50,7
Resistência HVI (gf/tex)	23,5	24,4	28,0	24,0
Finura (índice <i>micronaire</i>)	4,2	4,0	4,2	4,4
Elongação (%)	7,3	7,8	7,4	8,4
Grau de amarelamento (+b)	8,8	8,9	9,2	9,5

Fonte: Fundação Mato Grosso.

Tabela 3.11**Análise do fio singelo título 27tex**

Características	BRS facual	CNPA ITA 90	CNPA ITA 90
Resistência (cN/tex)	14,2	12,9	11,0
Elongação	4,3	5,0	8,0
Neps/km	684,0	5,0	8,0
Pontos grossos/km	52,0	1415,0	918,0
Pontos finos/km	130,0	199,0	121,0

Fonte: Fundação Mato Grosso.

5.3.1 – Aspectos de competitividade nacional e internacional na fiação de algodão

No caso da fiação de algodão, a exemplo do que ocorre com o setor de máquinas têxteis, trata-se de uma indústria globalizada. Na indústria de tecelagem ainda podem coexistir máquinas modernas ou máquinas não tão modernas, com 5 até 10 anos de idade média. Entretanto, no setor de fiação, a tecnologia requer um alto padrão de competitividade internacional, porquanto esse setor é globalizado, sobrevivendo num ambiente competitivo, em que as empresas adotam estratégias empresariais de aquisição de tecnologia de ponta.

O mercado brasileiro para fios de algodão é, segundo os empresários, um dos melhores do mundo. Entretanto, as empresas se defrontam com duas restrições críticas para eficiência e competitividade: a primeira, é o custo financeiro, principalmente de capital de giro, e a segunda é o fornecimento da matéria-prima, o algodão. Empresa que opera no Brasil e no exterior constatou que os lucros antes das deduções de juro e depreciação são, no Brasil, os mais elevados do mundo. Entretanto, com a dedução dos juros e os custos de depreciação, os resultados econômico-financeiros caem entre os piores do mundo. Segundo essa fonte, enquanto o retorno às atividades produtivas, antes de juro e depreciação atingem no exterior cerca de 15%, no Brasil, o lucro antes das deduções dos custos de juros e depreciação atingem 25% ou até mais.

Uma característica de uma indústria de ponta na fiação de fios de algodão é o porte dos investimentos, uma vez que o processo é complexo. Até cerca de 10 anos atrás, a relação entre investimento e faturamento era de 1 para 1; hoje, esta relação é de 2 para 1, o que indica a necessidade de grandes investimentos para se atingir lucratividade. Por essa razão, muitas empresas abandonaram o setor de fiação e decidiram ingressar em outros elos da cadeia como na tecelagem, em que os investimentos são modulados e menores. Outras investiram em áreas, como acabamento e confecção, em que o retorno do capital é relativamente mais alto devido aos custos baixos, por exemplo, de mão-de-obra.

O setor de fiação é caracterizado mundialmente por um processo de concentração. Por exemplo, nos EUA há cerca de 8 a 10 anos, havia em torno de 30 empresas no setor, com investimentos médios de aproximadamente 30 a 50 milhões de dólares por unidade fabril. Hoje, esse mercado produtor tem poucas empresas com investimentos mínimos da ordem de 200 a 300 milhões de dólares por unidade de produção. Nos EUA, uma empresa com investimentos de 50 a 60 milhões de dólares, está em processo de transformação em empresas muito maiores. Com um investimento de 200 milhões de dólares é possível atingir um faturamento de 1 bilhão de dólares, tal é o porte das indústrias de fiação com a tecnologia de ponta.

No Brasil, a indústria de fios de algodão vende seus produtos para tecelagens e malharias. As vendas são parceladas e inexistente o sistema generalizado de contratos de longo prazo que é uma característica das indústrias de fiação no exterior.

Para otimizar a utilização dos equipamentos modernos, é preciso ter conhecimento da qualidade do algodão, da sua origem, da sua classificação correta para que cada setor da fábrica e seus equipamentos recebam exatamente a matéria-prima adequada para se obter a melhor qualidade

possível do fio no final. Para citar um exemplo da importância da homogeneidade da fibra na eficiência das máquinas, podemos indicar que nos EUA existe um sistema de classificação desenhado para as indústrias de fiação operarem na sua máxima eficiência. A informação, fardo por fardo, com a sua classificação completa, é disponibilizada na *Internet*.

O sistema de classificação dos EUA, tem o tipo HVI absolutamente bem caracterizado, indicando o comprimento de fibra, sua resistência, sua espessura, sedosidade, e todas as demais características que possuem uma definição muito clara. Com isso, as indústrias de fiação podem comprar estoques, praticamente, on line. Não é necessário imobilizar capital, nem estoques de matéria-prima, bastando trabalhar, por exemplo, com estoque de três dias, pois não há demora entre a recepção do fardo na plataforma da indústria e seu transporte direto para as máquinas dentro dos padrões de cada fardo e o padrão de operação de cada máquina. Os transportadores entregam nas indústrias, os fardos classificados dentro de um padrão homogêneo na plataforma da fábrica que usa aquele tipo de algodão para aquele tipo de equipamento, de forma a permitir o fornecimento da matéria-prima just in time. Há três anos, antes da implantação desse sistema, era necessário manter um estoque de cerca de até 40 dias de matéria-prima para a operação da fábrica. Hoje, essa necessidade se resume de três a cinco dias. No Brasil, ainda é preciso a fábrica imobilizar estoques de matéria-prima para operação de 30 a 60 dias, em média, com um custo muito elevado. As fábricas no Brasil operam na compra do algodão em um sistema de duas etapas: na fonte de produção, os compradores de algodão para as indústrias procedem à primeira etapa que é o take up, que consiste numa pré-seleção entre os fardos dos algodões com características de espessura e comprimento de fibra que interessam à indústria. A classificação final, ainda do tipo manual, é feita pela Bolsa de Mercadorias e Futuros – BM&F, nos seus laboratórios, onde amostras de cada fardo são analisadas. Essa operação é longa, custosa, de duas etapas, enquanto nos EUA, o HVI já vem determinado na origem e é uma classificação mais avançada tecnologicamente.

Nos EUA, as fábricas de fios podem fazer uma "posição comprada" de 60.000 fardos, correspondente a um consumo de 12 meses e selecionar gradualmente a compra efetiva para um estoque de matéria-prima de 3 dias, esta possibilidade no Brasil não existe. Por conseguinte, a eficiência máxima da fiação depende não só do equipamento atualizado, como classificação correta da fibra.

No que concerne ao custo de produção na fiação, com a utilização de filatórios de anéis, a Tabela 3.1.12 ilustra esta variável para sete importantes produtores. Observa-se que, o Brasil apresenta maior competitividade que a Itália e Estados Unidos. Porém, não possui custo de produção competitivo, quando comparado com a Índia, Indonésia, Turquia e Coreia. A principal desvantagem frente aos três primeiros reside na mão-de-obra, que representa cerca de 12% do custo total de produção. Em relação à Coreia e Turquia, o Brasil apresenta desvantagem nos juros. A vantagem do Brasil está no item energia elétrica, quando comparado com a Índia, Indonésia e Turquia.

Tabela 3.1.12
Comparativo de custos industriais
Fiação com filatórios de anéis

Elementos de Custos	Brasil	Índia	Indonésia	Itália	Coréia	Turquia	EUA
Perda	0,365	0,289	0,363	0,352	0,360	0,368	0,320
Participação no custo Total (%)	19	16	20	14	19	19	16
Custos de Mão de Obra	0,223	0,056	0,032	0,893	0,249	0,132	0,520
Participação no custo Total (%)	12	3	2	36	13	7	26
Energia Elétrica	0,193	0,333	0,190	0,269	0,176	0,234	0,170
Participação no custo Total (%)	10	19	11	11	9	12	8
Insumos	0,122	0,111	0,114	0,119	0,128	0,148	0,120
Participação no custo Total (%)	6	6	6	5	7	8	6
Depreciação	0,527	0,451	0,545	0,513	0,550	0,725	0,610
Participação no custo Total (%)	27	25	30	20	30	38	30
Juros	0,497	0,558	0,545	0,359	0,398	0,291	0,270
Participação no custo Total (%)	26	31	30	14	21	15	13
CUSTO TOTAL	1,927	1,798	1,788	2,505	1,861	1,898	2,010

Fonte: International Production Cost Comparison, 1997.

Todos os dados finais de custo são custo FOB fábrica.

Notas: 1 – Os dados entre parênteses são percentuais comparativos em relação ao país que serve de base (Itália).

2 – 1 jarda = 0,9144 metros.

Ao se analisar a média dos sete países para cada elemento do custo, constata-se que as principais desvantagens do Brasil estão nas perdas no processo de produção, que são de aproximadamente 5,8% maiores que a média; e, nos juros, aproximadamente 19% superiores à média.

No caso dos filatórios *open-end*, o Brasil é competitivo em relação à Itália, Indonésia, Índia e Turquia; porém, perde para a Coreia e os Estados Unidos. Quando se compara o Brasil com a Coreia e Estados Unidos, verifica-se que o Brasil é competitivo em quase todos os itens que compõem o custo, inclusive na mão-de-obra. Porém, perde nos juros; sendo este último um dos principais gargalos da cadeia têxtil, que impede que o Brasil alcance um maior índice de competitividade (Tabela 3.1.13).

Tabela 3.1.13
Comparativo de custos industriais
Fiação com filatórios do tipo *open-end*

Elementos de Custos	Brasil	Índia	Indonésia	Itália	Coréia	Turquia	EUA
Perda	0,254	0,199	0,250	0,243	0,247	0,254	0,220
Participação no custo Total (%)	17	13	16	14	17	16	15
Custos de Mão de Obra	0,091	0,022	0,013	0,350	0,101	0,053	0,200
Participação no custo Total (%)	6	1	1	21	7	3	14
Energia Elétrica	0,162	0,287	0,164	0,232	0,151	0,202	0,150
Participação no custo Total (%)	11	19	11	14	11	12	11
Insumos	0,142	0,128	0,132	0,136	0,148	0,173	0,140
Participação no custo Total (%)	10	8	9	8	10	11	10
Depreciação	0,426	0,410	0,487	0,436	0,455	0,681	0,490
Participação no custo Total (%)	29	26	32	26	32	42	35
Juros	0,396	0,502	0,483	0,302	0,329	0,272	0,220
Participação no custo Total (%)	27	32	32	18	23	17	15
CUSTO TOTAL	1,471	1,548	1,528	1,697	1,431	1,633	1,420

Fonte: International Production Cost Comparison, 1997.

Todos os dados finais de custo são custo FOB fábrica.

Notas: 1 – Os dados entre parênteses são percentuais comparativos em relação ao país que serve de base (Itália).

2 – 1 jarda = 0,9144 metros.

No que se refere à média, nos filatórios *open-end*, as desvantagens do Brasil continuam sendo nas perdas e juros.

5.3.2 – Questões tecnológicas e idade média dos equipamentos: implicações para a competitividade do setor

De um modo geral, as inovações do processo produtivo da indústria têxtil que vêm sendo incorporadas nas últimas décadas, originam-se do progresso técnico incorporado aos bens de capital e do desenvolvimento de novas fibras.

Os fatores que proporcionaram um aumento da velocidade de operação foram uma maior utilização de fibras químicas e a melhoria de qualidade das fibras naturais, já que o aumento da tensão necessita de fibras com propriedades distintas.

As inovações do processo produtivo difundem-se em todos os segmentos do setor têxtil e incorporam tanto a melhoria incremental de equipamentos já conhecidos quanto a introdução de grandes inovações.

As máquinas e equipamentos estão obtendo, cada vez mais, um maior grau de produtividade. No caso específico do segmento da fiação, as cardas que apresentavam 21 rotação por minuto (rpm) em 1960, alcançaram 100 rpm no final de 1980, beneficiando o aumento da produção que passou de aproximadamente 12 kg/h para 65,5 kg/h. Considerando o mesmo período, verifica-se que os filatórios a anéis que antes apresentavam uma velocidade dos fusos de 9.500 rpm, gerando uma produção de 25,9g/fuso/hora, avançaram uma velocidade de 21.000 rpm, com uma produção de 57,2 g/fuso/hora (Garcia, 1993).

A descoberta e o desenvolvimento do sistema *open-end*, possibilitou uma maior integração entre as etapas do processo produtivo, devido à diminuição de algumas operações como a utilização de colicaleiras e massaroqueiras. A velocidade de operação é a principal característica deste equipamento. Na década de 80, a velocidade alcançou 110.000 rpm, gerando uma produção por rotor de 299,5 gramas/hora. Deve-se enfatizar, porém, que *open-end* só possibilita a produção de fios médios e grossos.

No que diz respeito à evolução das principais máquinas inseridas no processo de segmento de fiação, verifica-se uma elevada participação dos filatórios a anéis e uma inexpressiva participação dos filatórios a rotor.

Quanto à idade média, a dos filatórios a anéis (superior a 13 anos) é mais alta que a dos filatórios a rotor (em torno de 5 anos). Ressalta-se, porém, que a idade média dos dois tipos de filatórios vem caindo nos últimos anos (Tabela 3.2.14), significando um esforço das empresas pertencentes a este segmento em atingir um grau de modernização comparável com os padrões internacionais.

Tabela 3.2.14
Idade média dos filatórios a rotor e de anéis

Anos	Filatórios a rotor	Filatórios de anéis
1989	6,6	16,9
1990	6,3	16,3
1991	6,1	15,9
1992	5,8	15,1
1993	5,4	14,6
1994	5,2	14,0
1995	5,1	13,7

Fonte: IEMI.

Apesar de o Brasil estar indo no caminho certo, ainda há um grande caminho a ser trilhado no campo tecnológico. Ou seja, no ano de 1995, enquanto 32% dos fusos e rotores instalados no Brasil possuíam menos de 10 anos, em Taiwan esse percentual era de 52%, na Itália de 70% e de 76% em Hong Kong (BNDES, 1996).

No que concerne ao percentual de filatórios por região geográfica, observa-se que, no ano de 1994, havia maior concentração no Estado de São Paulo, sendo responsável por 47,3% dos fusos existentes no País; seguido por Santa Catarina com 12,4% do total nacional; e, em terceiro Minas Gerais com 5,6% do total nacional de fusos instalados.

Ao se verificar o total de fusos e rotores instalados no País, no ano de 1997, constatou-se, segundo o IEMI, a existência de 7.300.335 fusos e 257.694 rotores *open-end*. No ano de 1998, foram instalados 1.626.008 novos fusos e 64.400 novos rotores. A maior parte das instalações ocorreu no Sudeste/Centro-Oeste, tanto de fusos quanto de rotores, com especial destaque para o Estado São Paulo (Tabela 3.2.15).

Tabela 3.2.15
Número de Fusos e Rotores (OE) 1998

Estado / Região	N° Fusos Inst.	N° Rotores Inst.
	1998	1998
Nordeste	538.224	14.840
Alagoas	36.176	2.208
Ceará/Maranhão	349.916	10.904
Paraíba	91.328	1.560
Pernambuco	60.804	168
Sudeste/Centro	683.152	34.136
Minas Gerais/Goiás	38.640	9.840
Rio de Janeiro	48.000	240
São Paulo	596.512	24.056
Sul	404.632	15.428
Paraná	276.780	5.876
Santa Catarina	127.852	9.552
Total Brasil	1.626.008	64.404

Fontes: Sinditêxtil.

O Brasil, mesmo sendo considerado um dos mais importantes produtores do continente americano, apresenta máquinas de fiação com baixa participação no total do parque mundial, com percentuais de 5% e 2% dos fusos e rotores disponíveis em 1994, respectivamente. A China, que é a líder mundial na capacidade instalada de fusos, possuía 25% e 7% do total do parque mundial instalado de fusos e rotores, enquanto a Índia participava com parcelas de 17% e 2%, respectivamente. Aos Estados Unidos eram atribuídos 4% dos fusos e 13% dos rotores existentes no mundo.

Pode-se afirmar que o parque de fiações brasileiro é considerado antiquado, com raras exceções de alguns equipamentos modernos, como os alimentadores automáticos e os filatórios a rotor, que apresentam idade média com menos de 10 anos, pois a grande maioria tem idade média entre 14 e 20 anos (BNDES, 1996).

5.3.3 – A Indústria nacional de máquinas e equipamentos do segmento de fiação

A grande maioria de empresas produtoras de máquinas e equipamentos têxteis situadas no Brasil, de um modo geral, são filiais de empresas estrangeiras ou empresas que possuem contratos de fornecimento de tecnologia. Este fato gera defasagem na obtenção de tecnologia de ponta, impedindo, com isso, a produção de imediato, no mercado interno de equipamentos mais atualizado.

No que concerne ao atendimento dos fabricantes nacionais ao mercado interno, estes têm capacidade de fornecer equipamentos atualizados para o segmento de fiação, como máquinas de abertura, cardas, passadeira, massaroqueiras e até filatórios. Não obstante, algumas máquinas e equipamentos mais modernos são provenientes de importações, destacando-se os filatórios *open-end*, penteadeiras, passadeiras com auto-reguladores, conicaleiras com atadores automáticos, entre outros.

5.4 – Tendências da demanda

Recentemente, as classes A e B passaram por um processo denominado casualization que consiste em adotar uma moda mais descontraída, basicamente de *jeans* e camisas de malha, portanto, de fio de algodão. Se houver melhoria de renda, o aumento da demanda das classes de renda A e B será pequeno, em termos relativos. O grande mercado para têxteis está nas classes de renda C, D e E, em que estão 90% dos consumidores de produtos têxteis no Brasil. Essa classe é tão grande, que a compra de mais uma peça de roupa, mais uma camisa de malha tem um impacto considerável de demanda sobre a indústria. Enquanto a classe A e B demanda muito mais roupa com design, tecidos novos, mistos de algodão viscose e poliéster, *lycra*, seda e outros produtos, seu efeito é pequeno sobre a demanda total de têxteis de algodão. Já qualquer aumento de renda que resulte na compra de uma peça a mais, impõe à indústria uma demanda que ela não pode atender. Exemplo disso foi o que ocorreu nos planos de estabilização econômica, em que a demanda cresceu rapidamente e a indústria não tinha condições de atender, com a conseqüente importação de camisas, calças *jeans* e outros tipos de produtos, a partir dos fios de algodão. As empresas eficientes de fiação de tecidos de algodão e de tecelagem, de tecidos chamados básicos procuram justamente atender à classe média e ao segmento popular, a partir dos tecidos básicos. Em termos de investimento e mercado de consumo global, o Brasil e a China são considerados, pelos dirigentes industriais, como as últimas fronteiras, com grande potencial de consumo. No caso da China, a repatriação dos lucros, apesar dos retornos serem altos, se processará num horizonte longo, devido às exigências de reinvestimento no país. No Brasil, devido à característica de país capitalista e predominado por uma etnia profundamente diversificada, existe facilidade maior para a associação de empresas estrangeiras com as nacionais e repatriação dos lucros.

O Brasil é visto como um país muito promissor, em termos de consumo de têxteis e principalmente de fios de algodão. A preferência no Brasil por fio de algodão coloca o País como o segundo maior mercado do mundo na categoria de consumo de índigo, portanto, essas oportunidades não podem ser perdidas. É possível que não haja outro país do mundo com potencial de consumo tão elevado quanto o Brasil. Destarte, os estudos e as recomendações de política e a reestruturação da indústria devem levar em linha de conta, o tamanho do mercado nacional, que pode perfeitamente abastecer os seus consumidores.

CAPÍTULO VI

A COMPETITIVIDADE DO SETOR DE TECELAGEM

6.1 – Estratégias de reestruturação do setor

O segmento da tecelagem no Brasil, após a abertura comercial implementada no início dos anos 90 e o plano de estabilização instituído em 1994, experimentou profundas reestruturações tanto em termos de aparato tecnológico, quanto de estratégias das empresas para poderem sobreviver sob o novo paradigma competitivo instituído.

Neste caminho, as empresas do setor tomaram movimentos em duas direções distintas: as grandes empresas integradas focaram seus negócios em produtos padronizados, ou seja, em commodities. Nestas, grandes investimentos foram realizados em termos de aquisição de maquinário, instalação de modernas unidades (principalmente em regiões de incentivos fiscais e de mão-de-obra mais barata), fusões e aquisições entre empresas (caso da São Paulo – Alpargatas e Empresas Têxteis Santista) e utilização de modernas técnicas de gestão com o intuito de baixar o máximo possível os custos de produção, racionalizar a utilização da mão-de-obra, agilizar o entendimento com os clientes e racionalizar ao máximo a compra e o desperdício de matéria-prima. Ou seja, para estas que concorrem no difícil mercado de commodities, a racionalização dos custos foi a principal chave norteadora de suas ações para se tornarem competitivas. Não se deve esquecer que a própria integração da empresa na cadeia, da fiação até a confecção em alguns casos, possibilita grande economia dos gastos com impostos, minimizando em parte a falta de uma reforma tributária no Brasil. Essas empresas, altamente competitivas, são produtoras de tecidos pesados (índigo/*denim*) ou de tecidos felpudos; nas empresas não-integradas, a chave para a sobrevivência foi a contínua diferenciação de seus produtos, procurando fugir de forma inequívoca dos mercados de commodities. Estas, impossibilitadas em sua maioria de adquirir as novas máquinas, concentraram suas ações na procura contínua de redução de custos, racionalizando a utilização de mão-de-obra, focando sua atuação nos produtos que gerassem maior rentabilidade, fechando fábricas ineficientes e custosas e procurando ao máximo atuar de forma flexível, para que pudessem capturar determinados nichos de negócio em que as grandes empresas integradas não tinham interesse por serem antieconômicos. Porém, como essas empresas buscam ininterruptamente a diferenciação de produto, a aquisição de matéria-prima com a qualidade requerida para essa diferenciação é um constante risco. Essas empresas remanescentes do processo de ajuste de mercado, apesar de terem um grau de competitividade superior ao observado no início deste processo, ainda não se encontram no nível de competitividade dos principais concorrentes do mercado mundial, necessitando de ações no sentido de melhora do parque tecnológico e melhor disponibilidade de matéria-prima. Vale destacar, dentro deste universo de empresas não-integradas, a existência de pequenas tecelagens chamadas de faccionistas, que dão suporte às grandes tecelagens quando estas sofrem algum tipo de choque de demanda conjuntural. No pólo de Americana são muitas essas empresas, dotadas de maquinário antigo e com pouca utilização de técnicas de gestão. A única saída para esse tipo de empresa é a formação de pólos.

Dessa forma, procurou-se diagnosticar em cada um desses grupos de empresas, de que forma aspectos relacionados a insumos, mão-de-obra, aparato tecnológico, utilização de

modernas técnicas de gestão, financiamento e distorções de políticas públicas afetaram sua competitividade.

6.2 – Competitividade do segmento tecelagem no período pós-abertura

A produção brasileira de tecidos após a mudança de regime da economia brasileira em 1990 teve dois momentos distintos. Primeiramente, cresceu continuamente até 1994, quando atingiu o patamar de aproximadamente 1 milhão de toneladas (em 1990 produziam-se aproximadamente 810 mil toneladas), dando a entender que o choque de competitividade com a abertura comercial provocara uma reação positiva do setor produtor de tecidos. Depois, porém, após 1994, ano da introdução do plano de estabilização da economia que trouxe além do aumento da renda real disponível uma forte elevação das taxas de juros internas, a produção caiu cerca de 20%, atingindo em 1995 e 1996 uma média de 894 mil toneladas e em 1997 o ponto mais baixo da série, com cerca de 734 mil toneladas (caracterizando queda de 30% com relação ao observado em 1994), como pode ser observado pela Tabela 2.1 abaixo.

Em 1998, porém, a produção se elevou em 14% em relação a 1997, chegando a 835 mil toneladas.

Tabela 2.1

Brasil – Dados do segmento tecelagem

Tecelagem					
Ano	Produção	Importação	Exportação	Nº indústrias	Nº empregados
	(em toneladas)				
1990	814.824	7.336	35.746	1.458	140.665
1991	842.769	8.180	46.038	1.444	117.333
1992	949.808	5.327	74.221	1.264	124.864
1993	1.003.231	16.910	63.388	1.183	88.513
1994	1.042.703	46.482	55.001	1.083	88.472
1995	839.472	94.455	51.904	986	62.135
1996	849.820	53.712	50.109	834	58.614
1997	734.000	49.098	42.987	700	47.500

Tecelagem (índices 1990 = 100)					
Ano	Produção	Importação	Exportação	Nº indústrias	Nº empregados
	(em toneladas)				
1990	100	100	100	100	100
1991	103	112	129	99	83
1992	117	73	208	87	89
1993	123	231	177	81	63
1994	128	634	154	74	63
1995	103	1.288	145	68	44
1996	104	732	140	57	42
1997	90	669	120	48	34

Fonte: Iemi e Secex/Mict.

Ao mesmo tempo em que foi detectado este comportamento cíclico da produção de tecidos, observou-se uma elevação contínua das importações, uma vez que de um patamar de importação de aproximadamente 7,3 mil toneladas em 1990 passou-se algo próximo a 94 mil toneladas em 1995. Para conter esse expressivo crescimento das importações de tecidos, principalmente os

produzidos a partir dos fios sintéticos e artificiais originados da Ásia, acusados de prática desleal de comércio, o governo reavaliou suas alíquotas de importação para o segmento (que passou de uma alíquota de 15% para 70%), o que de imediato fez com que as importações passassem para uma média de 50 mil toneladas no biênio 1996/97, patamar bem abaixo do observado em 1995, porém ainda muito acima do padrão observado no início da década.

Cabe destacar dois aspectos muito importantes no crescimento das importações do segmento: primeiramente o crescimento das importações dos tecidos de filamentos artificiais e sintéticos, que saíram de US\$ 29 milhões em 1991 para cerca de US\$ 250 milhões em 1995 (representado à época cerca de 43% do total importado de tecidos), tendo diminuído nos dois anos seguintes para patamares próximos de US\$ 90 milhões devido ao efeito supracitado de imposição de maiores alíquotas de importação como forma de tentar frear a entrada de produtos acusados de terem subsídios nos países de origem, alcançando em 1998, ao nível de US\$ 160 milhões; o segundo aspecto a destacar refere-se às importações de máquinas de teares para tecido, que saíram de uma média de US\$ 39,9 milhões no período 1990/92 para uma média de US\$ 76,9 milhões no período 1994/96. Esse incremento de importações de máquinas acarretou de imediato um aumento na utilização dos teares mais modernos, com crescimento significativo, no período 1990/96, dos teares a jato de água (145%) e a jato de ar (226%). Segundo relatório do BNDES, os teares a jato de ar responderam por 20% da produção nacional de tecidos em 1996, quando em 1990 este percentual era de apenas 4%, mostrando o esforço do segmento como um todo para incrementar a produtividade e qualidade do tecido como forma de reagir à entrada dos tecidos importados e aumentar sua competitividade.

Com relação à exportação brasileira de tecidos, observamos que após se atingir um pico de exportação em 1992 de aproximadamente 74 mil toneladas, a quantidade vendida no mercado externo cai continuamente até 1997, quando atingiu aproximadamente 44 mil toneladas, entretanto 1998 apresentou um incremento de 4% nas exportações. Entre as participações dos produtos nessas exportações, temos o destaque para os tecidos de algodão, cuja participação média no período 1992/97 foi de cerca de 75% do total de tecidos exportados (percentual já observado no início da década de 90), demonstrando além de uma alta competitividade brasileira na fabricação de tecidos de algodão, um alto grau de concentração das exportações do segmento em apenas um tipo de produto ao longo de todo o período considerado. O segundo lugar em termos de participação na pauta de exportação do segmento está sendo ocupado pelos tecidos artificiais e sintéticos, com cerca de 12%, percentual também já observado no início da década, o que corrobora a idéia de rigidez da pauta de exportações brasileira do segmento com relação a tipos novos de produtos. Entretanto, entre as exportações de tecidos planos de algodão, destaca-se o crescimento das exportações dos tecidos do tipo *denim*, que saíram de um patamar exportador de US\$ 71 milhões em 1990, para algo em torno de US\$ 151 milhões em 1996, com crescimento acumulado no período de 111 %, demonstrando nossa competitividade na fabricação de tecido com característica de *commodity*.

Concomitantemente a este comportamento da produção e da exportação de tecidos e de aumento considerável das importações, notadamente dos tecidos sintéticos e artificiais oriundos da

Ásia, o número de empresas do segmento de tecelagem, no período compreendido entre 1990 e 1997, teve diminuição forte e contínua. Em 1990 tínhamos 1.458 empresas de tecelagem atuando no Brasil, enquanto em 1996 passamos a ter 834 (redução de 43%) e 700 empresas em 1997 (redução no período 1990/97 de 52%), o que demonstra o forte impacto no segmento produtor de tecidos advindo do choque de competitividade oriundo dos processos de abertura comercial e estabilização da economia. Impacto este que obrigou, em graus variados, as empresas do segmento a racionalizar ao máximo os custos e os processos produtivos, buscando cada uma delas, de acordo com sua capacidade financeira, a reestruturação de forma a se tornar mais competitiva.

Além dessa queda considerável do número de empresas do segmento, observou-se naturalmente ao longo do período 1990/97 um decréscimo contínuo do número de empregados na produção de tecidos. Em 1990, o segmento empregava cerca de 140 mil trabalhadores e em 1997 passou a empregar cerca de 47 mil, configurando uma queda de 66% no número de mão-de-obra empregada. A queda deve ser atribuída não somente à diminuição do número de empresas mas também à elevação da produtividade das empresas que adquiriram máquinas e equipamentos modernos, mais intensivos em capital e, portanto, poupadoras de mão-de-obra, e às empresas que passaram a racionalizar suas linhas de produção, como forma de cortar custos. Para se ter uma idéia do impacto na racionalização do uso da mão-de-obra com a introdução dos novos teares, vale citar este trecho de Azevedo (1997):

"...na tecelagem, enquanto um tear com lançadeira produz 9,8 metros de tecidos por hora, um moderno tear sem lançadeira chega a produzir 38,2 metros por hora, ocupando menos espaço físico e permitindo redução de mão-de-obra em número superior a 50 por cento."

Portanto, percebe-se que o processo de abertura comercial e o conseqüente incremento da concorrência com a chegada das importações forçaram o segmento como um todo a se ajustar. Ajuste este, realizado não de forma homogênea entre as empresas ao longo de todo segmento, mas, mais de acordo com a capacidade financeira de cada empresa. De imediato percebe-se que houve um aumento geral de produtividade do segmento, uma vez que a queda do número de empresas, e do número de empregados foi superior à queda do nível de produção. Assim, como resposta aos novos desafios lançados ao segmento, destaca-se a obtenção de melhores níveis de produtividade via aquisição de máquinas modernas e o fechamento das empresas menos eficientes do segmento que não conseguiram se ajustar ou que não estavam aptas a enfrentar o novo paradigma competitivo imposto a toda a cadeia têxtil.

O segmento da tecelagem não é homogêneo com relação aos tipos de produtos produzidos, o que de imediato nos obriga a destacar em qual segmento o Brasil detém vantagem e em qual não detém vantagem com relação aos seus concorrentes no mercado internacional. Devemos também diagnosticar todos os aspectos que limitam o potencial competitivo do segmento da tecelagem do Brasil, de forma a incrementar ainda mais sua competitividade. Entre estes, os insumos utilizados (qualidade da matéria-prima, regularidade da entrega, melhor entendimento entre fornecedores e clientes na busca de um grau maior de coordenação), qualidade e disponibilidade do fator de produção e mão-de-obra, grau de modernidade tecnológica (tanto com relação à máquinas e equipamentos, quanto com relação à gestão das empresas nos aspectos relacionados a *marketing*,

melhora dos canais de distribuição, controle e minimização dos estoques, entre outras questões), financiamento dos investimentos e do capital de giro, infra-estrutura de transporte e portuária e principalmente, os aspectos oriundos das políticas públicas no tocante à carga tributária, encargos trabalhistas (ambos incentivando um maior grau de informalidade), defesa comercial dos produtos brasileiros e do mercado nacional contra as práticas de *dumping* e a adoção de tarifas de importação.

Os principais produtos fabricados no segmento da tecelagem são os tecidos pesados, compostos dos tecidos índigo/*denim*, que são largamente utilizados em calças, jaquetas, camisas, tanto para o segmento masculino como feminino, com destaque para a utilização de confecção de uniformes profissionais, os tecidos leves para a fabricação de camisas e os tecidos feitos para a fabricação das linhas de cama e mesa (como, por exemplo, lençóis e toalhas de mesa) e de banho (toalhas e roupões, entre outros).

Antes de iniciarmos o diagnóstico dos segmentos em que somos competitivos e das restrições que ainda limitam a obtenção de um maior grau de competitividade, vale destacar dentro do segmento de tecelagem, em geral, o quadro comparativo dos custos industriais de produção de tecidos no Brasil vis-à-vis países selecionados, destacados na Tabela 2.2 a seguir.

Tabela 2.2
Comparativo de custos industriais
tecelagem

Elementos de custos	US\$ por jarda da fábrica							
	Brasil	Índia	Indonésia	Itália	Coréia	Turquia	EUA	Média
Custos de mão-de-obra	0,086	0,023	0,010	0,222	0,111	0,022	0,150	0,089
Energia elétrica	0,035	0,055	0,033	0,060	0,034	0,034	0,033	0,041
Insumos	0,054	0,050	0,027	0,050	0,054	0,036	0,039	0,044
Depreciação	0,106	0,092	0,099	0,123	0,093	0,143	0,120	0,111
Juros	0,070	0,092	0,076	0,071	0,062	0,051	0,045	0,067
CUSTO TOTAL	0,352	0,311	0,246	0,526	0,355	0,287	0,387	0,352

Fonte: International Production Cost Comparison, 1997.

Todos os dados finais de custo são custos FOB fábrica.

Notas: - Os dados entre parênteses são percentuais comparativos em relação ao país que serve de base (Itália).

-1 jarda = 0,9144 metros.

Percebe-se, pela Tabela 2.2, que o Brasil não tem custo competitivo com relação à Indonésia, Turquia e Índia, países com os menores custos de mão-de-obra da amostra analisada. Com relação a estes três países, destaca-se para o Brasil maior custo da mão-de-obra e de aquisição de insumos, sendo que as maiores distâncias com relação ao praticado por estes países, estão concentradas no custo da mão-de-obra, em torno de quatro vezes superior ao custo da mão-de-obra da Índia e Turquia e cerca de oito vezes superior ao custo da Indonésia. Com relação à média dos países da amostra, o Brasil apresenta desvantagem nos custos para aquisição de insumos (cerca de 21% superior à média e o maior custo de insumo entre os países) e nos juros (cerca de 5% superior). As desvantagens nesses itens já eram de se esperar, uma vez que detemos um dos maiores níveis de juros do mundo. Com relação aos insumos, as dificuldades estão intimamente relacionadas com o

custo Brasil, (carga tributária elevada e ineficiência da infra-estrutura de transporte), assim como com as piores condições de financiamento de compra desses insumos, o que de novo nos remete à questão dos altos juros como forte fator de restrição de nossa competitividade.

Convém destacar nesta parte do trabalho que no segmento de tecelagem, o Brasil detém vantagem competitiva na fabricação de tecidos pesados, compostos dos tecidos índigo/*denim*, que são de larga utilização em calças, jaquetas, camisas, tanto para o segmento masculino como feminino, com destaque para a utilização de confecção de uniformes profissionais. Nessa produção, o Brasil se destaca como um dos maiores produtores mundiais (atualmente responde por algo em torno de 10 a 15% da produção mundial) e um dos maiores mercados consumidores. Dentro desse segmento, no qual o grande desenvolvimento ocorreu nos últimos cinco anos no Brasil, tem-se um parque industrial competitivo e moderno oriundo das empresas integradas, de grande porte, com existência de escala de produção, instalações modernas e otimizadas, produtividade e qualidade de produto. Esse segmento está basicamente situado na região Nordeste do Brasil (com uma parte situada em São Paulo), o que desde já garante uma oferta de mão-de-obra barata, capaz de atenuar os efeitos negativos dos encargos sociais no custo da mão-de-obra. A fabricação de tecidos pesados requer, como toda a fabricação de commodities, escala para a eficiência produtiva, não possibilitando o surgimento de empresas de médio ou pequeno portes.

Outro segmento de tecelagem no qual o Brasil detém vantagem competitiva é o produtor de tecidos felpudos e de tecidos para a linha de cama e mesa, no qual temos empresas modernas e voltadas para o mercado externo, ou seja, já estavam inseridas na necessidade de atualização tecnológica de produtos e processos. Nesse segmento, o Brasil é competitivo tanto em preço, como no aspecto de qualidade.

Com relação à deficiência de competitividade, o Brasil apresenta desvantagem na produção de tecidos leves para confecção, pois não tem fábricas de grande porte, uma vez que não houve investimentos significativos para instalações de modernas unidades fabris, o que o deixa sem competitividade, se comparado às grandes empresas do exterior nesse segmento. Essa falta de competitividade é agravada se levarmos em conta que esse segmento específico não requer altos investimentos (segundo fontes do mercado, a constituição de uma indústria moderna para a produção de popeline requer um investimento da ordem de US\$ 20 milhões de dólares) e além disso, existe um alto mercado consumidor potencial no Brasil, uma vez que há até pouco tempo o Brasil importava esses tecidos de países que não tinham modernidade em suas fábricas e se aproveitavam do câmbio sobrevalorizado para venderem seus produtos. Apesar dessa característica do segmento no Brasil, é possível encontrarmos algumas empresas competitivas, que se lançaram para a diferenciação de produtos como forma de fugirem das *commodities*, como é o caso da Renault, especializada nos tecidos em xadrez.

O Brasil também apresenta dificuldade competitiva para a produção de tecidos sintéticos com relação aos asiáticos, mais competitivos, que entraram pesado em investimentos de suas instalações, procurando ao máximo verticalizar toda a produção desses tecidos, interligando a crescente indústria química asiática com o segmento da fiação, gerando uma alta sinergia entre os setores petroquímicos e têxteis. A vantagem desses países na produção dos sintéticos advém do

baixo custo da mão-de-obra, disponibilidade de matéria-prima em condições competitivas, produção em larga escala, baixo custo do capital e modernidade tecnológica das máquinas e equipamentos, o que os faz ser competitivos na produção de tecidos em viscose, poliéster e em microfibra.

Na discussão sobre os aspectos da competitividade, torna-se absolutamente necessário distinguirmos de que forma cada ponto analisado impacta as empresas grandes e integradas e as pequenas e médias, dotadas de diferentes capacidades financeiras e, conseqüentemente, de diferentes estratégias para a manutenção da sobrevivência da empresa.

Vale destacar dentro deste segmento a existência de pequenas tecelagens, chamadas de faccionistas. Estas empresas, atrasadas em termos tecnológicos (na adoção de máquinas e de técnicas modernas de gestão), desempenham o papel de auxiliar as grandes e médias tecelagens quando estas sofrem algum tipo de choque de demanda conjuntural. Nestas pequenas empresas, a formação de pólos integrados é primordial para a sobrevivência, uma vez que possibilita melhora na aquisição de compra de matéria-prima, por meio da formação de centrais de compra, e melhora nos canais de distribuição de seus produtos.

Cabe destacar, no momento, os pólos de tecelagem mais importantes no Brasil. Em primeiro lugar temos o de Americana, maior pólo produtor de tecidos planos de fibras sintéticas e artificiais da América Latina (85% da produção nacional de tecidos sintéticos e artificiais são oriundas deste pólo). As tecelagens aí localizadas são constituídas em sua maioria de empresas de pequeno e médio portes, que foram afetadas sobremaneira com as importações de tecidos asiáticos a preços menores até do que o custo de produção das empresas, acarretando uma crise sem precedentes na região, com o fechamento de centenas de empresas e a perda de milhares de empregos. Para poder lidar com o novo paradigma competitivo instituído no País, as empresas remanescentes investiram em maquinário e, principalmente, procuraram diferenciar sua linha de produtos (passando a adotar misturas com algodão, por exemplo) de forma a fugir do mercado produtor de commodities, produto este específico das grandes empresas integradas⁴. Com relação à fabricação dos tecidos pesados de algodão, a região Nordeste é muito importante nessa produção devido à localização das modernas fábricas do Grupo Vicunha, que recentemente promoveu ampla reestruturação das empresas ali instaladas, fundindo-as em uma única razão social, como já foi informado anteriormente. O Grupo Vicunha tem instalada na região a Vicunha NE, especializada na fabricação de índigo e brins, além de outras empresas, tais como a Fibrasil (malhas de algodão), Finobrasa (fios e linhas) e a Elizabeth NE (tecidos de malha). Além da região Nordeste, temos em São Paulo as instalações da Alpargatas – Santista, empresa que após a aquisição da indústria argentina Grafa se tornou a maior produtora de índigo e brim da América do Sul. Com relação aos tecidos para a fabricação de artigos de cama, mesa e banho, destaque para as empresas do Pólo de Blumenau e da entrada da Coteminas no segmento a partir da associação com a Artex, resultando na fabricação de tecidos felpudos (para a fabricação de toalhas de banho e roupões) na fábrica de Toália em João Pessoa.

⁴ Para uma melhor descrição deste importante pólo têxtil nacional, ver capítulo específico do trabalho referente ao Pólo de Americana;

Aspectos de competitividade relacionados aos insumos

Analisar os aspectos com relação à aquisição de matéria-prima por parte da tecelagem é ater-se ao início do processo produtivo dessa indústria, de forma a avaliarmos se o segmento já no seu início tem problemas com relação aos outros concorrentes do mercado mundial.

No segmento de tecelagem, sabe-se que 65% dos tecidos são produzidos a partir dos fios de algodão. Este é um percentual elevado se comparado com o percentual de utilização dos fios de algodão na Europa, que chega a 50%, o que deve ser creditado à preferência do consumidor brasileiro por tecidos de algodão, dado o nosso clima tropical. Nos últimos anos, estas participações dos fios de algodão na tecelagem vêm experimentando ligeiro declínio, haja vista o aumento de participação das fibras artificiais e sintéticas na produção de tecidos.

Assim, como o percentual de utilização de fios de algodão na tecelagem é considerável, analisar os problemas quanto ao seu fornecimento é condição necessária, porém não suficiente, para se medir a competitividade do segmento frente a outros parques de tecelagem. Além desses problemas quanto ao fornecimento de fios de algodão, cabe destacar a necessidade de se levantarem os mesmos pontos com relação ao fornecimento dos outros tipos de fios, de forma a relacionarmos todas as questões relativas à aquisição da matéria-prima básica por parte do segmento de tecelagem.

Assim, temos que no Brasil a indústria de fiação de algodão é competitiva e eficiente, já que seus produtos não carregam problemas de competitividade para o segmento posterior da cadeia têxtil, qual seja, o segmento da tecelagem. Apesar de serem observados problemas com relação à aquisição de algodão e com relação aos altos custos financeiros, o setor produz a matéria-prima para o segmento de tecelagem com competitividade. Além disso, para as empresas integradas com a fiação, além do aspecto da qualidade já ser de antemão solucionado pelo fato de se produzir a própria matéria-prima, outros aspectos relacionados à regularidade de entrega e melhor entendimento com os fornecedores na busca por um maior grau de coordenação naturalmente não se constituem em problemas.

Nas empresas não-integradas, constituídas em sua maioria por empresas médias, uma vez que o segmento de tecelagem não comporta a existência de pequenas empresas, observa-se um processo contínuo de procura por diversificação na produção de tecidos, buscando-se, assim, fugir da produção de commodities que só são eficientes se produzidas por grandes empresas integradas, com alta escala de produção. Portanto, como característica marcante desse processo, temos que as indústrias de fiação não-integradas estão cada vez mais diversificando sua produção para atender a esta demanda, de forma a tentar garantir matérias-primas diferenciadas para as tecelagens, tais como algodão com poliéster, algodão com viscose ou algodão puro com especificações bem definidas e especiais, de forma a garantir diferenciação e qualidade. Este suprimento, porém, não é realizado de forma eficiente, uma vez que, não raro, há falta de disponibilidade do produto no mercado interno.

Já com relação à produção de fios sintéticos e artificiais, as empresas aqui instaladas sofrem com o fornecimento das matérias-primas necessárias à produção dos fios artificiais e sintéticos. As empresas que fornecem matéria-prima para essas fiações são concentradas, o que gera poder de

mercado e preços não-competitivos, apesar de as empresas produtoras destes fios no Brasil serem competitivas em termos mundiais.

Como exemplo, temos que a Dupont instalou uma fábrica moderna no Brasil, extremamente competitiva em termos de aparato tecnológico, mas seu problema reside na obtenção da matéria-prima em termos competitivos. Outras fábricas competitivas também existem no Brasil (por exemplo, a Fairway, a Vicunha e a Pollenca, produtoras de filamentos de poliéster), mas sofrem do mesmo problema, o que de imediato nos remete à necessidade de se buscar incrementar a competitividade na matéria-prima artificial e sintética para que o setor de fios possa aumentar sua eficiência, o que de imediato aumentaria a eficiência da tecelagem de sintéticos e artificiais.

Aspectos de competitividade relacionados à mão-de-obra

Os teares têm apresentado constante aperfeiçoamento tecnológico ao longo dos últimos anos, não somente com relação à qualidade do produto final oriundo de um maior grau de controle, mas também, e principalmente, com relação à sua operação, como o aumento da velocidade de operação. O aumento da automação e da utilização de dispositivos microeletrônicos no processo produtivo passou a demandar um melhor nível de qualidade da mão-de-obra, sendo portanto a possível escassez de mão-de-obra qualificada no mercado um possível entrave ao incremento da produtividade do segmento.

A questão da qualidade da mão-de-obra como fator restritivo de competitividade é mais significativo nas empresas grandes e integradas, que foram as que mais investiram em máquinas de última geração. Nesse sentido, temos que, de acordo com fontes do mercado e de acordo com pesquisa realizada pelo BNDES entre as grandes empresas do setor têxtil, a qualificação da mão-de-obra atende às necessidades dessas empresas, sem se constituir num entrave competitivo do segmento do País.

Com relação às empresas não-integradas, que investiram em máquinas modernas, o fizeram de forma pontual, realizando pequenos investimentos para a modernização de núcleos específicos de negócios. A questão da mão-de-obra também não se configura um problema que possa afetar a competitividade das empresas, uma vez que a necessidade de qualificação da mão-de-obra nessas empresas é menor.

Cabe a menção de que mesmo que a mão-de-obra esteja atualmente em conformidade com o que a indústria demanda, seja de empresas integradas e não-integradas, há a necessidade contínua de que centros de pesquisa e treinamento de mão-de-obra estejam preparando mão-de-obra qualificada, uma vez que, dadas as constantes inovações que o setor de bens de capital têxtil introduzem nas máquinas modernas, constantes também são as necessidades de mão-de-obra preparada, já que qualquer ruptura deste ciclo pode representar no futuro um grave problema de competitividade do segmento.

Com relação ao custo da mão-de-obra, de acordo com dados coletados no mercado, sabe-se que o custo médio da mão-de-obra na indústria têxtil no Brasil estava situado, em 1997, em cerca de US\$ 3,84/hora, enquanto, para citar apenas alguns, no Taiwan era de US\$ 6,38; na Coreia do Sul, de US\$ 5,65; em Hong Kong, US\$ 4,77; na China, US\$ 0,58 e na Índia, US\$ 0,56.

Portanto, percebe-se que o custo relativo da mão-de-obra no Brasil não é caro (obviamente, retirando-se da comparação países como China e Índia, que claramente pagam salários em níveis de escravidão). Porém, temos de considerar, nesse caso, os altos encargos sociais que as empresas situadas no Brasil são obrigadas a recolher/pagar em cima de suas folhas de pagamento. Informações de mercado nos indicaram que para cada real pago de salário na indústria outro real é pago pelo empregador, o que acaba constituindo-se numa grande desvantagem para as empresas aqui localizadas, sejam elas integradas ou não-integradas. Dessa forma, não é de admirar que as grandes empresas tenham-se dirigido para a região do Nordeste como forma de capturar menores custos de mão-de-obra e aproveitar o fato de que alguns estados da região atuam conjuntamente com as empresas ali instaladas no treinamento da mão-de-obra. Portanto, cabe às políticas públicas resolver o problema dos altos encargos sociais existentes como forma de incrementar a competitividade.

Aspectos de competitividade relacionados à tecnologia

Para se ajustar ao novo paradigma competitivo instituído pela abertura comercial, a indústria de tecelagem nacional, principalmente as empresas grandes e integradas, passou a importar de forma expressiva máquinas modernas, como atestam os números de crescimento das importações de máquinas de teares para tecido, cuja média de US\$ 39,9 milhões no período 1990/92 passou para US\$ 76,9 milhões no período 1994/96. Este esforço significou crescimento considerável do número de teares sem lançadeira no total de máquinas para tecelagem, como pode ser constatado pela Tabela 2.3 a seguir.

Tabela 2.3
Capacidade instalada de máquinas na tecelagem
Em unidades

	1990	1996	1996/90	Part. 96
Teares c/ lançadeira	141.100	122.408	-13%	78,7%
Teares de projétil	4.163	5.000	20%	3,2%
Teares de pinça	17.541	22.816	30%	14,7%
Teares jato de ar	1.610	5.250	226%	3,4%
Teares jato d'água	53	130	145%	0,1%

Fonte: Iemi.

Porém, mesmo com esse esforço mais concentrado nas grandes empresas integradas, de obtenção de máquinas mais modernas, de uma forma geral o parque industrial produtor de tecidos planos ainda apresenta defasagem tecnológica com relação a outros produtores mundiais, uma vez que a utilização de teares com lançadeira (de menor eficiência produtiva) ainda é grande no Brasil, com cerca de 79% dos teares utilizados. Se compararmos com outros países do mundo, de acordo com a Tabela 2.4, vemos que o Brasil tem características semelhantes aos maiores produtores de tecidos de algodão (China e Índia), mas diferentes de Taiwan, Rússia e Estados Unidos. Este tipo de constatação de que temos um parque industrial semelhante aos maiores produtores de tecidos de algodão, em termos de utilização de maquinário mais moderno, acentua a necessidade de analisarmos também outras questões para averiguarmos as diferenças de competitividade entre os países, tais como o custo da mão-de-obra e a adoção de modernas técnicas de gestão.

Tabela 2.4**Capacidade instalada por tipos de teares – 1996**

País	Sem lançadeira		Com lançadeira	
	Unidades	%	Unidades	%
China	50.000	5%	880.000	95%
Indonésia	27.000	12%	200.000	88%
Japão	67.620	37%	116.940	63%
Brasil	33.200	21%	122.410	79%
Índia	6.280	4%	133.760	96%
Rússia	130.890	90%	14.800	10%
Estados Unidos	62.450	87%	9.210	13%
Taiwan	39.200	88%	5.180	12%
Paquistão	11.500	58%	8.310	42%
Portugal	15.630	84%	2.920	16%

Fonte: ITMF.

Notas: (1) Fibras curtas; (2) Estimativa.

Nas médias empresas não-integradas, o investimento em máquinas modernas foi muito reduzido, prevalecendo equipamentos de idade média próxima de 20 anos, ou seja, de teares com lançadeira, que apesar de atrasados tecnologicamente, possibilitaram a atuação destas na busca por diferenciação de produtos.

A idade média das máquinas decresceu entre 1989 e 1995, o que mostra uma tentativa do setor em se modernizar. No ano de 1995, o tear jato d'água era o que apresentava a menor idade média, de 0,4 anos (aproximadamente 5 meses), tendo decrescido em 60% com relação ao ano de 1989. O tear jato de ar apresentava, em 1995, idade média de 1,2 anos, mostrando também um grande diferencial (70% em relação ao mesmo período). O tear de lançadeira, o tear pinça e o tear projétil, como podemos observar na Tabela 2.5, em 1995, possuíam idades médias de 21, 7,4 e 7,3 anos, respectivamente.

Tabela 2.5**Idade Média de algumas máquinas no segmento de tecelagem**

MÁQUINAS	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
<i>Tear jato d'água</i>	<i>1</i>	<i>0,7</i>	<i>0,6</i>	<i>0,6</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,4</i>
<i>Tear jato de ar</i>	<i>4</i>	<i>3,5</i>	<i>3</i>	<i>2,1</i>	<i>1,5</i>	<i>1,4</i>	<i>1,2</i>
<i>Tear lançadeira</i>	<i>23</i>	<i>22,3</i>	<i>22,1</i>	<i>21,8</i>	<i>21,6</i>	<i>21,3</i>	<i>21</i>
<i>Tear pinça</i>	<i>9</i>	<i>9,7</i>	<i>9,4</i>	<i>8,8</i>	<i>8,3</i>	<i>7,8</i>	<i>7,4</i>
<i>Tear projétil</i>	<i>9</i>	<i>8,5</i>	<i>8,3</i>	<i>8,1</i>	<i>7,8</i>	<i>7,5</i>	<i>7,3</i>

Fonte: SENAI/CETIQT.

Porém, sabe-se que é condição necessária para o incremento da competitividade do segmento da tecelagem a modernização deste parque industrial, uma vez que os modernos teares sem lançadeiras aumentam em muito a produtividade da fabricação de tecidos, além de incrementar a qualidade do produto, fato este cada vez mais exigido pelas confecções. Para se ter uma idéia do

ganho de produtividade com a aquisição de teares sem lançadeira, e como já foi aqui salientado, enquanto um tear com lançadeira produz 9,8 metros de tecidos por hora, um moderno tear sem lançadeira chega a produzir 38,2 metros, ou seja, um incremento de 3,8 vezes na produtividade da máquina. Mostrando outros termos de comparação, temos que enquanto a velocidade dos teares tradicionais atinge 200 batidas por minuto (bpm), nos teares a projétil e pinça essa velocidade sobe para 300 bpm, enquanto nos teares a jatos de ar e de água a velocidade é de 800 e 1.000 bpm, respectivamente.

Além desse incremento na produção, a aquisição de maquinário moderno traz outras vantagens consideráveis para o incremento da competitividade, pois possibilita uma maior racionalização da mão-de-obra, a partir do momento em que permite que um operário seja encarregado de um número maior de máquinas, menores custos de manutenção, menor espaço físico da fábrica e maior flexibilidade e controle do processo produtivo mediante a incorporação de dispositivos à base de microeletrônica.

Resumindo, o ganho competitivo com a aquisição de novas máquinas extrapola o ganho direto obtido por meio de maior produtividade, possibilitando também maior racionalização de outros custos importantes, tais como mão-de-obra, manutenção, desperdício de matéria-prima, espaço físico das fábricas, além de aumentar a qualidade do produto.

Uma questão importante para a necessidade de utilização de teares da primeira geração é que cada vez mais as grandes empresas confeccionistas exigem, além da qualidade dos tecidos, especificações que gerem menor desperdício na hora do corte. Exigem-se cada vez mais tecidos com largura superior a 180 cm, já que as perdas são minimizadas pelo fato de se obter uma adaptação melhor à mesa de corte. Como os teares com lançadeiras não estão habilitados a tecer peças com larguras superiores a 140 cm, há desde já uma limitação com relação a suprir a demanda do setor, estimulando-o a procurar fornecedores de fora do País na busca por uma matéria-prima que reduza seus custos de produção.

Portanto, torna-se altamente necessário o financiamento para a adoção das máquinas modernas como forma de acrescentar competitividade a esse segmento do setor têxtil, e conseqüentemente, incrementar a competitividade dos outros elos da cadeia têxtil.

Aspectos de competitividade relacionados à gestão

Com relação à adoção de técnicas modernas de gestão, temos que nas empresas grandes e integradas a adoção de maquinário de última geração possibilitou várias alterações do funcionamento interno das empresas. Racionamento da utilização de mão-de-obra e aumento da sua qualidade, diminuição dos custos de manutenção, reestruturação do tamanho físico das fábricas, aumento da flexibilidade do processo produtivo, aumento da qualidade do produto e do seu controle e, finalmente, o aumento da produtividade são alguns aspectos inerentes à aquisição dos teares modernos que possibilitaram e influenciaram a adoção de novas técnicas de gestão do negócio.

Uma vez que os investimentos em novas máquinas, além de vultosos em si, carregam a necessidade técnica (para se operar com o máximo de eficiência) de se investir também nos processos

de engomagem dos fios e na climatização das áreas de operação, a busca de racionamento de custos em todos os setores das empresas foi absolutamente necessária. Assim, percebe-se que nessas grandes empresas integradas a busca por novos processos englobou melhorias nos setores de compra, tanto para a racionalização do tamanho de estoque como pela maior exigência de qualidade da fibra (absolutamente necessária de vez que as modernas máquinas por atuarem sob velocidades altas requerem alta qualidade das matérias-primas utilizadas), melhores canais de distribuição para dar vazão de modo mais eficiente às altas quantidades produzidas, melhora da logística de transporte dos produtos e, principalmente, para voltar a empresa para os desejos do cliente, ou seja, focar mais o lado comercial do negócio, mudando o sistema de vendas e de faturamento.

Nas empresas médias e pequenas não-integradas, as reformas se concentraram na busca por diferenciação de produtos para fugir dos produtos chamados de *commodities*, que só são eficientes se produzidos por empresas com grande escala de produção. Por isso, as não-integradas fizeram amplo esforço de corte de custos por meio de uma racionalização do número de produtos fabricados, retirando da linha de produção aqueles que tinham retorno mais reduzido (isso exigiu das empresas bem-sucedidas nessa estratégia um amplo conhecimento do negócio como forma de se poder diagnosticar qual núcleo de negócio era rentável), com concentração da atuação em um menor número de fábricas, procurando focar o desempenho nas fábricas de melhor eficiência. Esta racionalização do número de produtos e das fábricas, por sua vez, possibilitou racionalização do número de empregados, aumentando a qualidade média da mão-de-obra restante na operação e ajudando a reduzir os custos gerais de produção. Outra tendência observada foi a diminuição dos níveis hierárquicos dentro das empresas, aproximando o pessoal de nível operacional do de nível de gerência, aumentando a velocidade de resposta às operações do dia-a-dia. Além disso, também realizaram mudanças nos pontos de vendas, passando a destinar grande parte da produção diretamente ao varejo, ou seja, para as confecções, o que possibilitou maior aproximação com os clientes. Na verdade, para todo o universo dessas empresas o grau de implantação dessas medidas foi variado, sendo que como estratégia comum de todas as firmas a busca por produção de produtos diferenciados foi de caráter geral, assim como uma atuação de forma flexível que permitisse a captura de nichos de mercado sem interesse das grandes.

Aspectos de competitividade relacionados ao financiamento

A questão do financiamento nas empresas grandes e integradas recai mais especificamente no aspecto do financiamento do capital de giro, uma vez que para o financiamento para a aquisição de máquinas modernas (um tear moderno está em torno de US\$ 100 mil), contaram com o financiamento oriundo dos fornecedores externos, que possibilitava uma operação de cinco anos de amortização, com um ano de carência e juros próximos dos 6% ao ano. Para o financiamento das novas instalações dessas empresas, a utilização de recursos próprios foi a saída de uma grande companhia que conseguiu alavancar recursos via lançamento de ações no mercado externo e via constituição de um *private equity* com um grande banco de investimento norte-americano. Além dessas possibilidades, para essas firmas de grande porte e integradas, detentoras de garantias suficientes para a obtenção do crédito, o BNDES disponibiliza linhas de financiamento com as

taxas de juros mais baixas do mercado doméstico. Assim, a questão do financiamento do capital de giro é que se tornou um fator limitador da competitividade dessas empresas, uma vez que tiveram de conviver com as altas taxas de juros do mercado doméstico. Ainda mais quando se sabe que para investimentos da ordem de R\$ 60 a R\$ 70 milhões para a modernização de toda uma fábrica, capital de giro adicional foi necessário devido à necessidade de se custearem os gastos com engomagem e climatização, etapas primordiais para o perfeito funcionamento das máquinas de teares de última geração. Dessa forma, para esse grupo de empresas, a solução do financiamento do capital de giro é fundamental para se aumentar sua competitividade frente aos concorrentes internacionais, uma vez que competem frente a frente no mercado de commodities com empresas que se financiam de forma muito mais vantajosa, com juros de cerca de 8 a 10% ao ano. Cabe destacar que, quando possível, essas empresas sempre procuram fugir dos altos custos internos de financiamento, utilizando recursos próprios, seja reinversão dos lucros seja aumento de capital, como constatado acima.

Para as empresas médias e não-integradas, permanece o problema do financiamento do capital de giro, só que para esse grupo de empresas o problema é magnificado, uma vez que suas garantias e capacidade de gerarem receita futura são inferiores com relação às grandes empresas integradas. A falta de capital de giro para essas empresas impediu que metas de produção factíveis fossem atingidas, repercutindo diretamente na sua rentabilidade e dificultando ainda mais o processo de reestruturação do negócio. A utilização de capital próprio tanto para a realização de investimentos como para a operação da empresa no dia-a-dia, foi apontada como a fonte mais utilizada para a disponibilidade de recursos.

Por isso, torna-se absolutamente necessária a solução do financiamento do capital de giro para as empresas do segmento como forma de incrementar a competitividade de todo o segmento, sejam elas as grandes empresas integradas (que investiram pesadamente e necessitam cada vez mais desse financiamento) ou as empresas médias não-integradas, que têm menos facilidade de obtenção do crédito no mercado bancário. A queda dos juros internos e a diminuição da cunha fiscal que alarga o spread dos bancos localizados no Brasil iriam de encontro com o que as indústrias mais desejam em termos de equalização das condições de financiamento.

Aspectos de competitividade relacionados às políticas públicas

Por ser um aspecto que afeta de forma homogênea todas as empresas do segmento, nesta parte do trabalho as distorções de políticas públicas serão discriminadas com relação a todas às empresas, sejam integradas ou não.

Um dos maiores problemas que afetam sobremaneira todas as empresas do segmento é a questão da falta de fiscalização eficiente nos portos brasileiros, que possibilita a entrada ilegal de diversos tecidos no mercado brasileiro. Diversas são as distorções praticadas, do subfaturamento nas notas até o contrabando. Um estudo ainda em fase de implementação realizado pelo CETIQT, mostra uma diferença brutal nos preços de exportação e importação de determinados produtos, sendo estes oito vezes menores na importação do que na exportação, mostrando uma clara distorção dos nossos mecanismos de fiscalização. Para coibir essa prática, a Abit e o Sinditêxtil de São Paulo

passaram a fornecer tanto pessoal técnico especializado quanto treinamento dos fiscais alfandegários do porto de Santos, como forma de poder subsidiar em bases técnicas adequadas as avaliações contra o contrabando e a sonegação. Essa medida surtiu um efeito muito positivo no porto de Santos, porém como a medida não foi de caráter geral em todos os portos do Brasil, essas práticas desleais de entrada de mercadoria importada passaram a ser realizadas em outros portos. Ou seja, é urgente a necessidade de se dispor de fiscais capacitados tecnicamente para avaliar questões quanto a preço subfaturado, emissões de guias com códigos alterados e surgimento de contrabando. Uma idéia que poderia ser implantada no Brasil e que surtiu muito efeito no México é a de limitar a entrada de têxteis em poucos portos, concentrando a importação em pontos estratégicos e com capacidade no que tange à avaliação correta dos produtos que entram. A se persistir a entrada desses produtos de forma ilegal, nossa competitividade sempre estará ameaçada, por mais investimentos que se façam no setor.

Outra forma de atuação das políticas públicas que afetam sobremaneira nossa competitividade diz respeito aos altos encargos trabalhistas existentes na economia, encarecendo em muito a mão-de-obra do Brasil, que se sabe não ser das mais caras do mundo. Apesar do surgimento do contrato temporário no mercado de trabalho no Brasil, empresas do segmento declinam da prática já que a qualidade da mão-de-obra no setor é primordial para a competitividade, apesar de, segundo empresários do setor, essa possibilidade ganhar cada vez mais força como forma de atenuar os altos encargos. A grande migração de empresas para o Nordeste do Brasil foi estimulada, entre outras razões, pelo baixo custo da mão-de-obra da região, mostrando ser este ainda um dos fatores preponderantes para a localização de fábricas, ainda mais das fábricas produtoras de commodities que concorrem com os asiáticos que pagam salários muito baixos. Portanto, tarda a reforma do mercado de trabalho no Brasil que buscava desonerar as empresas dos grandes encargos existentes e tornando o mercado de trabalho mais flexível, possibilitando a formação de acordos diretos entre patrões e empregados de forma a garantir a competitividade da empresa.

Outra questão de muita importância que inibe a competitividade do segmento no Brasil é a questão dos altos impostos incidentes sobre a atividade industrial no Brasil. Além de altos, elevam em muito o custo administrativo das empresas por conta da alta burocracia gerada por uma série de cálculos sob bases diversas e alíquotas diferenciadas. Grandes empresas do segmento se dirigiram para áreas de incentivos fiscais como forma de minimizar esse impacto fiscal no custo final da empresa. Por isso, torna-se urgente a reforma tributária, buscando-se diminuir o número de impostos e suas alíquotas e facilitando o cálculo dos mesmos e a fiscalização, o que de imediato coibiria a informalidade administrativa.