

# TRANSFORMAÇÕES DA INDÚSTRIA TÊXTIL BRASILEIRA: A TRANSIÇÃO PARA A MODERNIZAÇÃO

*CHANGES IN BRAZILIAN TEXTILE INDUSTRY: THE TRANSITION TO  
MODERNIZATION*

**Anita Kon**

Doutorado em Economia (FEA/USP). Mestrado em Economia (FEA/USP). Graduação em Ciências Econômicas (FEA-USP). *Visiting Scholar*: Department of Economics, University of Illinois at Urbana Champaign. Chefe do Departamento de Estatísticas Econômicas da Fundação SEADE (1976-1985). Coordenadora do Grupo de Contas Regionais da Fundação SEADE (1980-1985). Professora e pesquisadora da Fundação Getúlio Vargas/SP (1988-2004). Professora e pesquisadora da PUC/SP (desde 1987). Coordenadora do Grupo de Pesquisas em Economia Industrial, Trabalho e Tecnologia (EITT) do Programa de Estudos Pós-Graduados em Economia Política da PUC/SP (desde 1994). Rua Peixoto Gomide, 1995, ap. 101. CEP 01409-003 – São Paulo – SP  
E-mail: anitakon@pucsp.br

**Durval Calegari Coan**

Mestrado em Economia Política (PUC/SP). Graduação em Economia (FEA/USP). *Ex-executivo* da Dow Química S/A. Professor de Economia da Universidade Metodista de São Paulo (UMSP). Rua São Carlos do Pinhal 345, ap. 305, CEP 01333-001 – São Paulo – SP  
E-mail: dcoan@uol.com.br

## Resumo

O texto investiga o processo de evolução da indústria têxtil brasileira no novo ambiente econômico mundial da década de 1990. Analisa as condições específicas da abertura comercial brasileira e da intensificação da inovação tecnológica. A partir de informações estatísticas, verifica os impactos destes acontecimentos sobre a estrutura, conduta e desempenho da produção têxtil. Os resultados do estudo mostram que os reflexos da abertura comercial no país no período foram mais acentuados nesta indústria do que em outros setores, e as alterações na estrutura industrial têxtil configuraram intenso movimento de concentração produtiva no período, bem como implicações relevantes sobre a produtividade do trabalho. As conclusões ressaltam as fortes perspectivas atuais da indústria têxtil quanto à competitividade internacional, condicionadas a medidas de apoio governamental e intensificação de inversões.

**Palavras-chave:** Indústria têxtil; tecnologia; concentração; produtividade; competitividade.

## Abstract

The paper aims to exam the Brazilian Textile Industry evolution process in the 1990's. It analyses the specific conditions of Brazilian commercial opening and the intensification of the technological innovation. From statistical information it verifies the impacts of these events on the structure, conduct and performance of the industry. The results show that the impacts of the commercial opening on this sector was more intense than in other industrial sectors what lead to an intense concentration movement in the period and to relevant implication on labor productiveness. The conclusions stress the present favorable perspectives of the Brazilian Textile Industry as to international competitiveness, restricted by specific public policies support and by investments intensification.

**Keywords:** Textile industry; innovation; concentration; productivity; competition.

# 1

## INTRODUÇÃO

Desde o começo dos anos 1990, a economia brasileira tem passado por profundas modificações macroeconômicas, que se devem a um conjunto de decisões de política interna que priorizaram a estabilização da inflação, da balança comercial e de pagamentos, num contexto mundial de intensificação do processo de globalização econômica. Nos dois primeiros anos dessa década, o processo brusco de abertura econômica consistiu, entre as principais medidas, na liberação às importações, sem a concomitante implementação de uma política industrial que abrangesse os diversos setores da indústria, considerando suas características e peculiaridades. Este foi um dos fatores mais importantes que impôs à indústria têxtil do Brasil um pesado ônus no período de transição da abertura comercial dos anos 1990.

A liberação comercial facilitou a entrada de produtos externos, o que levou ao acirramento da concorrência e desencadeou um movimento generalizado das empresas em busca de eficiência e competitividade, de modo a assegurar espaço em um mercado em que as exigências de consumo se tornaram mais sofisticadas (KON, 1998). Esse processo foi intensificado com a implementação do plano de estabilização a partir de julho de 1994, quando se somou o poder de compra da moeda fortalecida pela política cambial instituída pelo plano de estabilização às amplas facilidades para importação proporcionadas pela política de tarifas. A partir daí, o setor têxtil brasileiro registrou um crescente fluxo de importações de fibras, tecidos e produtos confeccionados, levando a grandes déficits na balança comercial desses produtos nos anos seguintes.

Este texto tem objetivo de fornecer subsídios para a análise econômica do processo de transição da indústria têxtil inserida nesse novo ambiente na década de 1990. As questões que foram objeto de investigação dizem respeito primeiramente à investigação das razões pelas quais o impacto da abertura comercial foi mais acentuado sobre a indústria têxtil do que nos outros setores industriais. São examinadas também as alterações na estrutura industrial têxtil, bem como o comportamento do produto e da produtividade do trabalho desta indústria. Finalizando, são examinadas as perspectivas atuais da indústria têxtil quanto à competitividade internacional.

Antes de tudo, é necessário entender o papel da indústria têxtil ao longo do processo de industrialização do Brasil. Pioneira, sempre foi importante geradora de emprego e renda, mesmo quando as outras indústrias encontraram dificuldades maiores e tiveram crescimento negativo, provavelmente por

ser o produto têxtil pouco sensível à queda de renda da população, ou seja, de baixa elasticidade-renda.

A indústria têxtil do Brasil nasceu ainda no período colonial, desenvolveu-se acentuadamente a partir do início do século XX e encontrou a maturidade na década de 1940, quando chegou a ser considerada um setor industrial dinâmico de uma economia subdesenvolvida. Isto se verificou tendo em vista ter alcançado uma sólida estrutura que lhe conferiu a posição de segundo lugar na produção têxtil mundial, e de exportar para grande parte do mundo, por ocasião da Segunda Guerra Mundial.

Com relação à produção industrial interna, a indústria têxtil do Brasil representava, na década de 1950, 25% da força de trabalho da indústria e em torno de 20% do valor da produção industrial. No início da década de 1960, praticamente completou o seu processo de substituição de importações, quando para a maioria dos outros setores industriais restava ainda um longo caminho a percorrer nesse sentido.

A quase completa internalização de suas atividades, ao findar-se a dependência externa com o precoce encerramento do seu processo de substituição de importações, constituiu uma característica importante a ser considerada na análise do impacto na década de 1990, quando se deu a liberação comercial e a exposição internacional desta indústria, que repentinamente começou a concorrer com uma poderosa indústria têxtil internacional.

A carência de investimentos que ocorreu nos anos 1980, em virtude da estagnação econômica registrada dos primeiros anos até 1983, bem como a continuidade dos desequilíbrios, que persistiu no resto da década, tiveram papel fundamental para o cenário econômico em que se encontrava a indústria quando se iniciou o processo de abertura comercial. A indústria têxtil foi um dos setores que mais sofreu com a crise que desencadeou a obsolescência do parque industrial brasileiro, gerando um *gap* tecnológico em relação ao mundo, e, principalmente, em relação aos países asiáticos, que se tornaram grandes produtores e exportadores, criando sérias dificuldades para esta indústria no Brasil no período seguinte, por ocasião da abertura comercial.

Dessa forma, o parque industrial têxtil brasileiro, bastante sucateado, não tinha estrutura para enfrentar a concorrência dos produtos importados, o que nos anos 1990 resultaria no fechamento de muitas unidades fabris, principalmente no setor de tecidos artificiais e sintéticos<sup>1</sup>, cujo pólo têxtil inclui os municípios de Ameri-

---

1 Tecidos fabricados com fibras químicas: as artificiais são polímeros originados da celulose, como o acetato e o raiom, e as sintéticas, derivadas de subprodutos do petróleo, como náilon, a poliamida e o poliéster, entre outros.

cana, Santa Bárbara, Nova Odessa e Sumaré, no Estado de São Paulo, como responsável por 85% da produção nacional. Estes antecedentes históricos retratam de forma sintetizada os caminhos do desenvolvimento da indústria têxtil brasileira, no período que antecedeu a década de 1990.

## 2

### AS CARACTERÍSTICAS DA ABERTURA COMERCIAL

No final dos anos 1980, a política de comércio exterior brasileira sofreu modificações em direção à abertura, como impacto de medidas de racionalização da estrutura tarifária existente. No início dos anos 1990, por sua vez, verificou-se um movimento em direção à liberalização financeira externa e de eliminação de barreiras protecionistas contra a importação. Estas medidas conduziram a economia brasileira a uma maior integração aos fluxos de capitais, em busca de fontes de aplicação rentáveis em países em desenvolvimento.

O programa de eliminação de barreiras tinha como objetivos prioritários: a) a redução da abrangência ou eliminação de barreiras não-tarifárias, como reservas de mercado, cotas e proibições, entre outras; b) a diminuição no nível médio das tarifas e alíquotas de importação; e c) a diminuição do grau de dispersão na estrutura tarifária.

A redução tarifária, posteriormente acelerada, resultou na redução da tarifa média de 32,2%, em 1990, para 14,2%, em 1994, com um desvio-padrão a se reduzir de 19,6% para 7% no mesmo período (CANUTO, 2005). Constavam ainda destas políticas a eliminação de Imposto sobre Operações Financeiras e da Taxa de Melhoramento dos Portos, bem como de parte dos regimes especiais de importação.

Nesta década, os consideráveis superávits comerciais deixaram de ser prioridade dos formuladores de política econômica, como resultado da renegociação da dívida externa, bem como de um novo e intenso fluxo de ingresso de capital de curto prazo. Esta abertura econômica resultou em crescentes importações. Além disso, desde meados de 1994 a instituição da âncora cambial pelo Plano Real, com a função de combate à inflação, passou a pressionar para baixo os preços dos bens comercializáveis no exterior.

Por outro lado, com a abertura comercial foram adotados crescentemente programas de racionalização pelas empresas no Brasil, o que levou a um aumento significativo de produtividade, constatado pelos índices de valor agregado por trabalhador empregado, como será visto posteriormente. A espe-

cialização em linhas de produto ou em segmentos específicos da produção teve como reflexo uma estrutura produtiva mais condensada e competitiva. Contudo, ampliou-se o coeficiente de importação de produtos, componentes ou insumos com maior conteúdo tecnológico, reforçando a tendência de especialização revelada nas exportações. No que se refere aos investimentos em capital fixo para modernização, expansão ou construção de novas plantas, a falta de dinamismo se refletiu nos resultados da abertura comercial, que não chegou a revelar o impulso necessário para solucionar as questões do emprego insuficiente, balanço de pagamentos e avanço tecnológico do parque produtivo do período.

Ainda no início dos anos 1990, havia sido instituída uma política comercial e de comércio exterior, com planejamento para o Programa de Apoio à Capacitação Tecnológica, Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade e Programa de Competitividade Industrial, que embora não tenham sido efetivamente implementados, já evidenciavam a influência dos debates acerca da necessidade de apoio governamental à indústria nacional e ao fomento das exportações.

Para a concretização do apoio comercial, as bases políticas se valiam da liberalização comercial, atração de investimento direto externo e privatização de empresas estatais. A liberação comercial foi representada pela suspensão da emissão de guias de importações de uma grande parte de produtos, que caracterizavam barreiras não-tarifárias às importações e eliminação de incentivos e subsídios, além de reduções tarifárias significativas e de outros mecanismos bloqueadores. A isenção de IPI sobre bens de capital consistiu numa redução tarifária de destaque, que se associou à eliminação da exigência de financiamento externo para exportações específicas e redução do índice de nacionalização de uma série de produtos industriais.

Por outro lado, eram previstos também o fortalecimento de mecanismos de defesa da concorrência, mecanismos de coordenação e de instrumentos creditícios para a reestruturação produtiva das indústrias, visando à melhoria da qualidade e dos preços dos produtos, para aumentar a competitividade internacional. As medidas de integração das políticas macroeconômicas, industriais e de comércio exterior do início desta década visavam ao combate à inflação e resultaram na redução do grau de protecionismo à produção nacional e na eliminação de barreiras administrativas à importação de bens e serviços (MORAES, 1999).

Alguns analistas apontaram uma incompatibilidade entre o crescimento econômico e a política cambial e comercial, pois o governo foi obrigado a manter taxas de juros extremamente elevadas para manter a atração de capitais externos, e para controlar o crescimento da economia e das importações

em baixa. Como consequência, verificou-se uma insustentável expansão na dívida líquida do setor público, que cresceu de US\$ 153 bilhões ao final de 1994 para US\$ 211 bilhões em dezembro de 1995 e, por sua vez, as despesas com juros saltaram de 3,8% do PIB em 1994 para 5,4% em 1995. Dessa forma, os encargos com juros assumiram uma trajetória explosiva, como outros itens orçamentários com tendência de déficits crescentes, entre os quais salientavam-se os da Previdência (GIAMBIAGGI; MOREIRA, 1999).

Outra corrente de pensamento argumentava que seriam necessárias medidas de intervenção governamental voltadas para reformas estruturais que reduzissem o denominado Custo Brasil e que, em associação com taxas de juros domésticas menores, deveriam manter saldos comerciais em níveis apropriados, sem a necessidade de modificações significativas nos patamares cambiais ou na política comercial vigente. O Custo Brasil constituiu-se em uma série de fatores desfavoráveis à competitividade de setores ou empresas da economia brasileira, que estão fora da alçada das próprias empresas, porém interferem na qualidade de seus produtos e em seus custos, entre outros elementos relevantes.

Alguns destes fatores relevantes que impactaram desfavoravelmente a indústria brasileira, e ainda se manifestam na atualidade, dizem respeito a: a) distorções presentes na estrutura tributária, que oneram desnecessariamente algumas exportações; b) custos com transportes terrestres, portos e comunicações, na atualidade em estado de deterioração em função da continuidade de insuficiência de investimentos públicos em infra-estrutura desde o início dos anos 1980; e c) encargos sociais maiores do que no exterior. Como solução para estas insuficiências, são apontadas reformas no sistema tributário e continuidade de privatizações que permitam a modernização desta infra-estrutura básica de apoio às empresas.

### 3

## REFLEXOS DA ABERTURA NA PRODUÇÃO TÊXTIL NA DÉCADA DE 1990

As medidas destinadas ao apoio à abertura comercial e incentivo da produção industrial nacional do início da década de 1990, bem como as políticas posteriores de estabilização da inflação introduzidas pelo Plano Real causaram transformações consideráveis na produção da indústria têxtil brasileira, objeto deste estudo.

Transformações estruturais consideráveis foram observadas na cadeia têxtil do Brasil, como impactos da abertura da economia brasileira e do aumento da concorrência externa a partir de 1990, bem como da estabilização da moeda com a implantação do Plano Real, a partir de 1994, que teve como reflexo a ampliação do consumo da população de renda mais baixa. O volume de investimentos se elevou, levando ao aumento da relação capital/trabalho na indústria têxtil, que não ocorreu, no entanto, em segmentos caracterizados pela mão-de-obra intensiva como nas confecções (GORINI, 2000).

Por outro lado, verificou-se um processo de reestruturação produtiva que implicou no declínio da produção em alguns segmentos, como o que ocorreu na produção de tecidos planos, resultando na falência de muitas empresas, especialmente produtoras de tecidos artificiais e sintéticos, mais atingidos pelas importações da Ásia. Ao lado disso, ocorreu a substituição da produção de tecidos planos pela de malhas de algodão, cujos investimentos são mais baixos e o produto em geral também é mais barato; este produto, dessa forma, tornou-se mais acessível à nova parcela de consumidores que o Plano Real incorporou ao mercado. Com o intuito de diminuição dos custos de mão-de-obra, ocorreu um deslocamento regional de empresas para o Nordeste brasileiro e demais regiões de incentivos fiscais, desde que alguns governos estaduais participaram junto com as empresas no desenvolvimento de programas de qualificação e treinamento de mão-de-obra.

Observe-se que na fase anterior, que abrangeu o período de 1965 a 1980, o consumo de fios manufaturados (sintéticos e artificiais) havia crescido de forma acelerada, tendo sofrido forte queda em 1985. Já na década de 1990, o consumo desses fios voltou a mostrar rápido crescimento até 1995, e crescimento médio moderado entre 1995 e 1999. Cumpre também observar a tendência de aumento no consumo de fibras e filamentos manufaturados, que vêm substituindo os naturais.

No entanto, a produção da indústria têxtil do Brasil na década de 1990 apresentou um crescimento muito pequeno, quando comparado à evolução histórica que teve como média de crescimento de 6% a 7%<sup>2</sup> ao ano, interrompendo de certa forma a tendência secular de crescimento, que sempre norteou seu desenvolvimento, como peça fundamental no processo de industrialização no Brasil (COAN, 2003). No período de 1990 a 1999, com exceção da produção

---

2 O crescimento histórico foi muito diferenciado. Na década de 1930 o crescimento médio anual foi da ordem de 10,5%. Durante a Segunda Guerra Mundial essa taxa chegou a 18%, enquanto de 1962 a 1967, houve decréscimo médio de -4%.



de malhas, que teve um crescimento razoável de 29,7%, o que representou uma média anual de 2,96%, os outros principais produtos têxteis tiveram crescimento muito pequeno. A produção de fios teve um aumento de apenas 6,1% em todo o período, representando uma elevação média anual de 0,6%. Por sua vez, a produção de tecidos teve um crescimento ainda menor de 4,6% no período, o que não chegou à média anual de 0,5%, como mostra a Tabela 1.

**Tabela 1**

**Produção de produtos têxteis por segmentos**

**Brasil, 1990 e 1999**

Segmentos	1990 (Mil t.)	1999 (Mil t.)	Variação (1999/90) (%)
Fibras	1.028	943	-8,3
Fios	1.141	1.210	6,1
Tecidos	803	840	4,6
Malhas	319	414	29,7

Fonte: Instituto de Estudos e Marketing Industrial (IEMI). Elaboração própria.

Na área de insumos, a produção de fibras naturais e químicas decresceu 8,3% no período, demonstrando fragilidade neste elo da cadeia produtiva e causando sérios problemas à produção têxtil, uma vez que aumentaram significativamente as importações desses insumos. A abertura comercial deixou de estabelecer de imediato uma estratégia que pudesse proteger a indústria têxtil da concorrência internacional (GORINI, 2000). Além das características de sua formação e evolução, a cadeia têxtil/vestuário, em virtude de sua capacidade de geração de empregos e renda, é protegida internacionalmente pela imposição de cotas quantitativas para os principais produtos têxteis, a serem respeitadas pelos países exportadores, limitando as importações e gerando uma grande e significativa proteção aos mercados nacionais (HAGUENAUER et al., 2001).

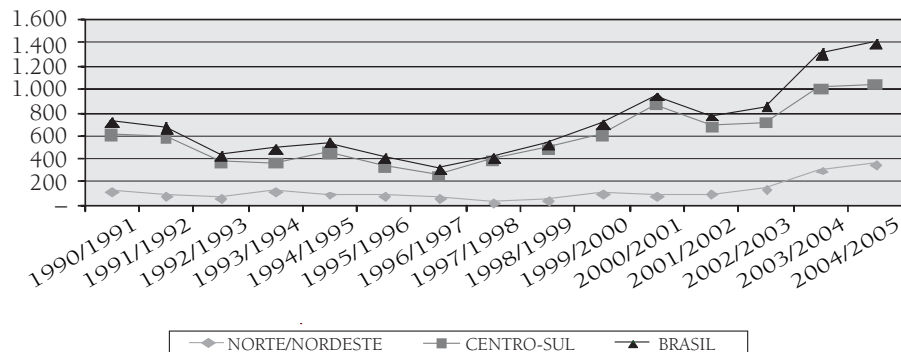
Um dos fatores que afetou o crescimento da indústria têxtil na década de 1990 foi o acentuado decréscimo na produção brasileira do algodão (Gráfico 1), que só iniciou nova tendência de crescimento a partir de 1998. Segundo o Instituto de Estudos e Marketing Industrial (IEMI), o algodão representa

90% das fibras naturais utilizadas no país, ou 68% do total de todas as fibras (naturais e químicas), o que o destaca como um insumo vital e importante componente do custo industrial têxtil. O algodão, que é nativo<sup>3</sup> no Brasil, desempenhou um papel importantíssimo no desenvolvimento da indústria têxtil brasileira desde seu início, como principal insumo para a produção de fios e tecidos. Por esta razão, o Brasil sempre foi grande produtor e exportador<sup>4</sup> desse produto.

Porém, a partir da década de 1990, inverteu-se essa situação e o Brasil passou de grande exportador a grande importador de algodão, devido a dois fatores principais: a) a praga do bicudo, que prejudicou as plantações de algodão, e b) grande facilidade para importação de algodão por ocasião da abertura comercial, substanciada pela eliminação do imposto de importação do produto em 1990 e pelas vantagens de juros e financiamento.

### Gráfico 1

#### Produção brasileira de algodão pluma – 1990-2005



Fonte dos dados brutos: CONAB.

3 O algodão arbóreo ou scridó é nativo no Nordeste do Brasil, e possui fibras longas, sendo considerado de qualidade pois produz tecidos mais duráveis.

4 O Brasil começou a exportar o algodão para a Inglaterra, em virtude do início da Revolução Industrial no século XVIII.

## 4

# INVESTIMENTOS, INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E CONCENTRAÇÃO INDUSTRIAL

A inserção internacional, por intermédio da abertura comercial, e os efeitos da globalização influenciaram sobremaneira a indústria têxtil do Brasil, impondo mudanças radicais no processo produtivo, que resultaram na busca da inovação tecnológica representada pela inovação de produto e de processo. A inovação do processo produtivo foi muito acentuada no caso da indústria têxtil, porque requereu uma modernização do parque industrial têxtil, com informatização da produção.

Os investimentos em tecnologia se elevaram na década de 1990, quando atingiram US\$ 684 milhões, subindo para US\$ 1.053 milhões em 1995. No ano seguinte, estes investimentos sofreram nova queda, mas se mantiveram acima dos patamares anteriores a 1995. As importações de máquinas e equipamentos – que incluíam filatórios, teares, máquinas de costura e máquinas para acabamento, entre outros – também tiveram incremento, particularmente a partir de 1994, consistindo em aumento significativo em relação à média de US\$ 327 milhões do período de 1990 a 1993, e alcançaram o pico de US\$ 737 milhões em 1995. Entre 1996 e 2000, essas importações voltaram a níveis que, embora mais baixos, ainda eram superiores àquela média.

O Sistema BNDES apoiou o setor têxtil na década de 1990, após a abertura da economia brasileira, neste ciclo de investimento em máquinas têxteis, fenômeno que alcançou pico em 1995. A maior parte das inversões foi realizada por meio da importação e do Programa de Reestruturação do Setor Têxtil, criado em 1986 e operado por agentes financeiros, que visava a aumentar o fôlego das empresas. Em média, uma parte do financiamento, efetuado pelo do Finame, representou 6% do investimento em máquinas no período de 1990 a 2001. Considerando a década de 1990 até 2001, os investimentos totais na cadeia têxtil foram de cerca de US\$ 8,4 bilhões (US\$ 5,5 bilhões somente na importação de equipamentos). Nessa década, o financiamento do BNDES foi da ordem de US\$ 2,3 bilhões.

Segundo avaliação do BNDES, o Programa de Reestruturação do Setor Têxtil gerou grande aumento de produtividade e de capacidade de produção, como resultado dos investimentos que foram destinados a equipamentos (cerca de 62% do total), tendo os equipamentos importados repre-

sentado parcela de 36% do total. As importações de equipamentos têxteis (incluindo filatórios, teares e máquinas de costura, entre outros) tiveram grande crescimento na década, alcançando o pico de US\$ 740 milhões em 1995, contra US\$ 278 milhões em 1988, o maior valor alcançado na década anterior. A finalidade dos financiamentos aplicados visaram aos objetivos de expansão de plantas já existentes, investimento em equipamentos nacionais, implantação de novas unidades fabris, investimento em equipamentos estrangeiros e conservação do meio ambiente (GORINI; MARTINS, 1998).

Como observado na Tabela 2, a taxa de inovação, tanto de produto como de processo, foi bastante significativa na indústria têxtil (quase 32%), acompanhando a indústria de transformação como um todo. Em termos de participação sobre a receita de vendas, mesmo tendo a indústria têxtil aplicado 3,6% de sua receita nestas atividades inovativas (parcela ligeiramente inferior à da indústria de transformação), ou ainda os recursos destinados à pesquisa e desenvolvimento serem bem menores do que os da indústria de transformação, o esforço em busca de produtividade e competitividade foi bastante significativo.

**Tabela 2**

**Taxa de inovação e participação dos gastos sobre a receita de vendas nas indústrias de transformação e têxtil**

**Brasil, 1998-2000 (%)**

Indústrias	Taxa de Inovação <sup>(1)</sup>	Gastos/Receita Líquida de Vendas	
		Atividades Inovativas	Atividades Internas de P&D <sup>(2)</sup>
Transformação	31,9	3,9	0,65
Têxtil	31,9	3,6	0,27

Fonte: IBGE - PINTEC - Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica. Elaboração própria. (1) Percentagem das empresas da indústria com mais de 10 empregados que implementaram inovação tecnológica. (2) Pesquisa e Desenvolvimento.

Segundo a ABIT, a modernização do parque industrial têxtil brasileiro exigiu investimentos da ordem de US\$ 6 bilhões<sup>5</sup>, a maior parte aplicados em máquinas têxteis, cujos recursos foram distribuídos praticamente de forma uniforme pelos setores mais importantes, como na fiação, tecelagem, malharia e beneficiamento.

Os pesados investimentos realizados na indústria têxtil eram necessários em virtude da imposição da concorrência internacional, para obtenção de ganhos de escala na produção e a especialização dos produtos. Resultaram numa significativa modernização do parque industrial têxtil brasileiro, que passou a apresentar, no final da década de 1990, idades médias das máquinas têxteis instaladas bem menores do que em toda a década, além de apresentar um número crescente de máquinas mais modernas e produtivas ao longo da década, como o caso do tear de lançadeira<sup>6</sup>, que caiu em desuso dando lugar ao aumento significativo do uso de teares mais modernos e produtivos como o tear a jato de ar, a jato de água e os teares de pinça e de projétil (GORINI, 2000). No setor de malharia, a modernização foi também significativa, observando-se também uma diminuição acentuada na idade média das máquinas utilizadas, que passou de nove anos para menos de cinco anos no final da década.

Esta modernização levou a um processo de redução de empregos e de concentração produtiva em grandes empresas, o que conferiu à indústria têxtil brasileira a característica capital-intensiva, ao modificar continuamente a relação capital/trabalho para o setor, tendência que se acentuou na década de 1990.

Pode-se concluir, portanto, que a cadeia têxtil-confecção, a qual respondeu por 14% dos empregos gerados na indústria brasileira em 1999, apresentou elevados investimentos em modernização e expansão da capacidade produtiva durante toda a década de 1990. No entanto, a redução no emprego da mão-de-obra na indústria têxtil brasileira foi muito acentuada nos anos 1990. Considerando os setores de fiação, tecelagem e malharia, a utilização de mão-de-obra passou de 890 mil trabalhadores em 1990 para menos de 300 mil em 1999, segundo dados do IBGE/IEMI. Isto significa a eliminação de 2/3 da força de trabalho nestes setores no período.

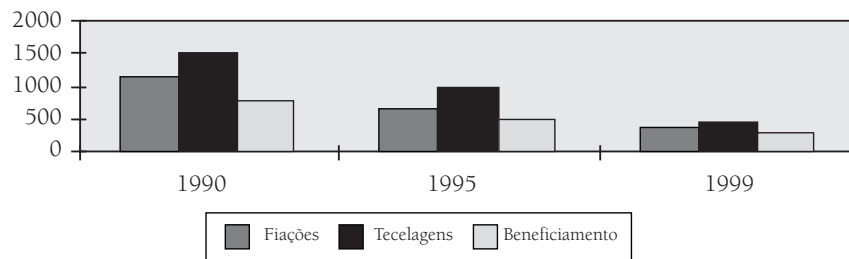
5 Cerca de 20% do total foram proporcionados pelo BNDES.

6 Tear de tecnologia ultrapassada. Foi muito utilizado no Brasil, porém atualmente somente um percentual em torno de 10% está em operação.

A concentração industrial têxtil foi um movimento marcante na década de 1990, que à exceção do segmento de malharia, cujo número de unidades produtivas se reduziu em 17,7% – passando de cerca de 3.800 unidades em 1990 para pouco mais de 3.000 em 1999 – os setores de fiação, tecelagem e beneficiamento sofreram forte concentração, desde que, de cada três empresas, duas deixaram de existir, em média, no período, como aparece no Gráfico 2.

### Gráfico 2

#### Concentração industrial no Brasil na década de 1990



Fonte: IEMI – Instituto de Estudos e Marketing Industrial. Elaboração própria.

A estratégia dominante adotada pelas empresas no setor têxtil na década de 1990, além da atualização do parque industrial têxtil, na busca de maiores escalas de produção, foi a de reestruturação e fusão<sup>7</sup> entre empresas (HAGUENAUER et al., 2001).

Uma característica notável da indústria têxtil brasileira é quanto à origem do capital empregado na sua produção. Segundo o IEMI, a maioria de suas empresas é de capital nacional ou composta por grupos nacionais, não sendo predominante a presença de multinacionais ou de capital internacional, como ocorre no setor das fibras químicas (artificiais ou sintéticas), importantes insumos para a indústria têxtil, cuja produção se dá em grandes empresas de capital estrangeiro<sup>8</sup>.

7 A Hering terciarizou mais da metade de suas atividades e praticamente encerrou a produção de fios. A Dupont e o grupo Vicunha formaram uma parceria na área do náilon. A Santista e a Alpargatas formaram a Alpargatas-Santista Têxtil para o índigo e o denim.

8 Dupont, Rhodia, Hoechst e outras.

Esse fato é uma característica importante desta indústria no Brasil, que deve ser levada em conta para a análise do impacto do processo de abertura comercial dos anos 1990, pois gerou dois problemas para o setor. Primeiramente, as empresas multinacionais adotaram as estratégias e diretrizes de suas matrizes e, como fornecedoras de insumos, não puderam produzir com as mesmas estratégias que foram criadas pela indústria têxtil brasileira, na revisão de produto e de processo, tornando tênue este elo da cadeia produtiva (HAGUENAUER et al., 2001), o que resultou no grande volume de importação desses insumos.

Em segundo lugar, a indústria têxtil brasileira, por ser formada na sua maior parte por empresas nacionais, não teve a facilidade de transferência de tecnologia de suas matrizes, como provavelmente aconteceu com as indústrias formadas predominantemente por empresas multinacionais. Desta forma, o processo de mudanças, em função da concorrência internacional, foi retardado, porque o parque têxtil brasileiro, para ser competitivo, necessitava ser radicalmente transformado com alta tecnologia de produção, somente encontrada no exterior.

## 5

### A PRODUTIVIDADE DO TRABALHO

O estudo da produtividade do trabalho da indústria têxtil do Brasil, ao lado da produtividade da indústria de transformação como um todo, conforme calculado e mostrado na Tabela 3, apresenta dois períodos distintos quanto à tendência de crescimento. O primeiro antes do processo de abertura comercial e internacionalização da economia que compreende o período de 1985 a 1990. O segundo, inserido internacionalmente, e que especificamente compreende a década de 1990 até o ano 2001, é objeto deste estudo com o intuito de enriquecer o trabalho ao fornecer tendências atuais. A divisão do estudo em dois períodos, considerando também os cinco anos finais da década de 1980, foi planejada tendo em vista os impactos que o processo de abertura comercial e internacionalização da economia – que se deu efetivamente a partir de 1990 – e o novo paradigma de produção tiveram sobre a produtividade.

Embora os cálculos da produtividade do trabalho sejam motivo de discussões metodológicas relevantes, adotou-se neste estudo uma variável

*proxy* representada pela relação entre produção física e número de horas pagas na produção<sup>9</sup>.

No primeiro período estudado, a indústria têxtil apresentou um decréscimo de produtividade do trabalho de 15,3%, representando aproximadamente 3% ao ano (Tabela 3), divergentemente da indústria de transformação, cujo crescimento da produtividade se manteve estável ou apresentando alguma recuperação já a partir de 1988. A explicação para tal comportamento está associada à expansão de demanda ocorrida na economia brasileira com o Plano Cruzado, que teve como efeito o crescimento significativo do emprego da mão-de-obra, notadamente o revezamento dos turnos de trabalho, com as mesmas plantas industriais, tanto para a indústria têxtil como para a de transformação. O súbito aumento de demanda ocasionado pelo tabelamento de preços e facilidades de crédito levaram as empresas a aumentar muito a produção, geralmente com a mesma capacidade instalada, tanto para atender à demanda crescente como para fazer estoques, aproveitando também o tabelamento de preços dos insumos de produção.

No segundo período, de 1990 a 2001, a produtividade do trabalho na indústria têxtil cresceu surpreendentemente. Na década de 1990, o crescimento da produtividade do trabalho foi de 126,4%, ou seja, um crescimento médio anual de 12,6% superando a indústria de transformação como um todo, cuja produtividade cresceu 107,4% no total da década, o que resulta na média mensal de 10,73%, como mostra a Tabela 3.

**Tabela 3**

**Índices de produtividade da indústria têxtil e de transformação**

Brasil, 1985-2001			Base 1985=100	
Indústria têxtil			Indústria de transformação	
Anos	Produtividade	Variação (%)	Produtividade	Variação (%)
		acumulada década de 1990		acumulada década de 1990
1985	100,00	...	100,00	...
1986	97,24	...	98,23	...

9 Para considerações adicionais sobre a produtividade do trabalho, veja-se Coan (2003, p. 54).



Brasil, 1985-2001			Base 1985=100	
Indústria têxtil			Indústria de transformação	
Anos	Produtividade	Variação (%)	Produtividade	Variação (%)
		acumulada década de 1990		acumulada década de 1990
1987	89,17	...	97,32	...
1988	85,28	...	97,78	...
1989	88,85	...	103,42	...
1990	84,71	-0-	100,46	-0-
1991	96,25	13,61	108,99	8,49
1992	108,96	25,09	113,68	13,15
1993	110,37	30,29	124,92	24,34
1994	123,98	46,35	138,59	37,95
1995	121,04	42,88	144,55	43,88
1996	145,74	72,09	165,11	64,35
1997	154,17	81,99	182,40	81,56
1998	177,58	109,63	195,29	94,39
1999	191,77	126,38	208,31	107,36
2000	207,82	...	219,17	...
2001	195,67	...	226,80	...

Fonte: Elaboração Própria com dados das seguintes pesquisas do IBGE: Pesquisa Industrial Mensal – Produção Física (PIM-PF); Pesquisa Industrial Mensal – Dados Gerais (PIM-DG); Pesquisa Industrial Mensal de Emprego e Salário (PIMES).

Este vigoroso crescimento da produtividade do trabalho na indústria têxtil foi o resultado das transformações no ambiente produtivo, em função da revisão de produto e de processo exigidos pela nova realidade concorrencial da abertura comercial. A implementação de mudanças tecnológicas radicais poupadoras de mão-de-obra alterou significativamente a relação capital/trabalho na indústria têxtil. A indústria têxtil (excluindo-se a confecção) observou um aumento da produtividade do trabalho entre 1990 e 1997 – estimada como a razão entre a variação do valor adicionado e a variação do pessoal ocupado – que atingiu 50%.

Entretanto, o crescimento da produtividade do trabalho conforme apresentado pode conter um viés para cima, isto é, uma superestimação dos índices de crescimento, em função da maior penetração das importações e do movimento de terceirização que ocorreu na produção (BONELLI, 1996 e MOREIRA, 1999). A busca por economias de escala e a especialização têm a tendência de reduzir o grau de integração das empresas e da estrutura industrial como um todo, ao contrário do paradigma de produção anterior ao movimento de abertura, que se baseava na substituição de importações e no incentivo à integração vertical da estrutura produtiva.

## 6

### AS PERSPECTIVAS DO COMÉRCIO EXTERIOR DE PRODUTOS TÊXTEIS

A abertura comercial e os efeitos da globalização na economia brasileira provocaram alterações profundas na balança comercial de produtos têxteis. Em 1990, com a abertura comercial, as tarifas de importação de tecidos caíram de 70% para 40%. Logo depois, a alíquota caiu para 18%, no regime de desagravação tarifária. Utilizaram-se linhas internacionais para a importação de algodão, tendo em vista o fato de que, na época, a taxa de câmbio era favorável. No início do processo de abertura dos anos 1990, as importações de tecidos afetaram as tecelagens, tinturarias, estamparias e até fiações. Em seguida, importaram-se as confecções prontas, e, com isso, o segmento foi ainda mais duramente atingido. As importações de produtos têxteis, com especial destaque para tecidos planos de fibras artificiais e sintéticas, apresentaram grande crescimento.

Como mostra a Tabela 4, nos três primeiros anos da década de 1990 a balança comercial de produtos têxteis era superavitária, mas já a partir de 1993, e acentuadamente a partir de 1994, os patamares de importação cresceram sobremaneira, impondo volumosos saldos negativos que superaram US\$ 1 bilhão de 1995 a 1997, sendo que as exportações chegaram aos mais baixos níveis de 1999, ensaiando, a partir daí, alguma recuperação.

Examinados os dados especificamente de produto, verificou-se que a importação do algodão, devido aos fatores já colocados anteriormente, ocasionou uma forte contribuição para a balança comercial desfavorável, uma vez que as dificuldades de produção interna geraram a necessidade de importar o produto em alta escala. Some-se a isso o crescimento acentuado das

importações dos produtos têxteis em geral, proporcionados pela falta de competitividade da indústria têxtil nacional.

**Tabela 4**  
**Balança comercial de produtos têxteis**  
**Brasil, 1990-2001 (Mil US\$)**

Anos	Exportação	Importação	Saldo
1990	821.473	414.715	406.788
1991	871.961	499.698	372.263
1992	892.245	496.323	395.922
1993	713.022	1.131.467	-418.445
1994	795.462	1.222.814	-507.354
1995	914.532	1.938.883	-1.024.351
1996	816.702	1.973.716	-1.157.014
1997	820.921	1.934.066	-1.113.085
1998	701.714	1.569.697	-867.983
1999	611.680	1.254.291	-642.612
2000	688.199	1.436.774	-748.583
2001	770.064	1.054.151	-284.087

Fonte: MDIC/Secex (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – Secretaria de Comércio Exterior). Elaboração própria.

Nota: Inclui fibras e filamentos, não inclui confecções e artefatos têxteis.

A diminuição dos déficits nos saldos da balança se verificou a partir do ano de 1998. Essa melhora na balança comercial deveu-se, por um lado, à desvalorização da moeda brasileira em relação ao dólar, em 1999, incentivando as exportações e desestimulando as importações, e, por outro lado, às quedas na importação do algodão e aos maciços investimentos no setor têxtil, que melhoraram a competitividade e recuperaram significativamente o setor, reduzindo dessa forma a importação de produtos têxteis em geral.

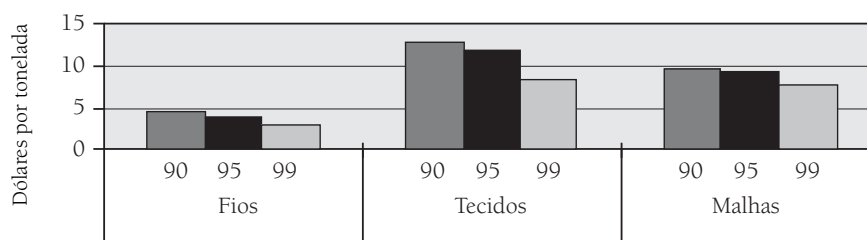
Esses fatores conjuntamente proporcionaram uma importante redução na relação entre o valor da produção em dólares e o volume da produção na

década de 1990, indicando uma possibilidade de melhora na formação dos preços em dólares ao exterior no final da década.

O valor unitário da produção em dólares foi consideravelmente decrescente para os segmentos de fios e tecidos, que apresentou diminuição em torno de 35% no total da década de 1990, como mostra o Gráfico 3. Para o segmento das malhas, que apresentou um percentual decrescente de 23% para o valor unitário ao longo da década, o decréscimo foi também significativo, embora menor que os segmentos de fios e tecidos.

### Gráfico 3

#### Redução do valor em dólares dos principais produtos têxteis – Brasil



Fonte: IEMI (Instituto de Estudos e Marketing Industrial). Elaboração própria.

Embora a desvalorização do câmbio ocorrida em janeiro de 1999 seja um importante componente da redução dessa relação do valor em dólares/volume, o que contribuiu muito para a competitividade internacional, o esforço de modernização esteve presente elevando significativamente a produtividade da indústria têxtil, e contribuindo também para a melhora da possibilidade de formação de preços competitivos no exterior. Além disso, as transformações do produto e do processo de produção influíram na melhora da qualidade do produto para exportação.

A indústria têxtil brasileira, depois dos problemas enfrentados com a abertura comercial e a inserção internacional, que foram em parte solucionados com as medidas adotadas pelos produtores brasileiros e viabilizados com grandes investimentos na modernização do setor, apresentou significativa

recuperação, o que colocou o Brasil numa situação razoável em relação aos principais produtores mundiais.

Segundo o IEMI, o Brasil aparece como o sétimo maior produtor mundial de produtos têxteis no final da década de 1990, sendo que na produção de malhas, especificamente, é o terceiro produtor mundial, depois dos Estados Unidos e da Índia. Apesar de importante produtor, no entanto, a produção é praticamente toda destinada para o mercado interno, não obtendo desempenho expressivo nas exportações. No comércio internacional, considerando exportação e importação, sua participação é muito pequena, representando menos de 1% do comércio mundial.

Entretanto, a contínua inversão de recursos no setor, a manutenção do parque industrial têxtil atualizado e o incentivo às inovações estão conferindo à indústria têxtil nacional capacidade de produção competitiva e de exceder o consumo interno, possibilitando o estabelecimento de patamares de exportação bem melhores num futuro próximo. A sensível melhora que vem ocorrendo na produção do algodão<sup>10</sup> é um fator que ativa ainda mais a produção de produtos derivados do algodão, porque depende cada vez menos das importações desse importante insumo. Nesse setor, em que historicamente a indústria têxtil brasileira é mais competitiva, há maior probabilidade de acontecerem melhoras na exportação, como uma primeira etapa.

No segmento de produtos sintéticos e artificiais, a concorrência é mais acirrada em virtude da excelente situação mundial na produção desses produtos. Como a produção dos insumos para a produção desse segmento é feita em empresas multinacionais de grande porte, a competitividade e a consequente exportação desses produtos ficam condicionadas pelas metas e diretrizes de suas matrizes que, dependendo de suas conveniências operacionais, podem não eleger o Brasil como grande produtor.

Observando a tendência das exportações, que têm como objetivo incorporar produtos com maior valor agregado, como os confeccionados, uma cadeia maior deve ser considerada: a têxtil/vestuário, na qual a indústria têxtil se tornou capital/intensiva, e a indústria de confecções é tipicamente trabalho/intensiva, constituindo-se de uma grande quantidade de empresas que utilizam um contingente expressivo de mão-de-obra.

---

<sup>10</sup> A produção foi muito incentivada principalmente no cerrado brasileiro, o que tornou recentemente o Estado de Mato Grosso do Sul o maior produtor.

A cadeia têxtil/vestuário pode tornar-se assim bastante completa, diminuindo o problema da balança comercial de produtos têxteis, ao exportar produtos de vestuário fabricados com tecidos produzidos em alta escala de produção – que agregam maior valor particularmente em virtude da modernização da indústria têxtil brasileira – o que lhes confere bastante competitividade. Por outro lado, a geração de empregos pode se tornar muito maior, em virtude da grande aplicação da mão-de-obra na indústria da confecção. Segundo dados do IBGE/IEMI, a cadeia têxtil/vestuário nacional respondeu, já em 1999, por 14,1% dos empregos gerados na indústria de transformação brasileira.

No entanto, um fato importante a ser considerado como esforço de exportação é o crescimento do comércio mundial intrablocos de produtos têxteis, que se tornou um movimento marcante na década de 1990. Com a formação dos blocos econômicos, condições muito favoráveis de tarifas e cotas passaram a vigorar entre os países participantes, facilitando sobremaneira o comércio entre esses países e minorando significativamente a penetração das importações dos países que não fazem parte dos blocos. O crescimento deste comércio tornou-se evidente com a crescente exportação de produtos têxteis brasileiros para o Mercosul, que já representa 40% do total de produtos têxteis exportados e o decréscimo das exportações dos mesmos produtos para os Estados Unidos, que se reduziram praticamente à metade durante a década de 1990.

Por outro lado, a partir da criação da Nafta, em 1994, intensificou-se a exportação de produtos têxteis do México para os Estados Unidos e Canadá, em virtude da política tarifária muito favorável e da eliminação de cotas para exportação, para este fluxo de comércio. Segundo dados da Secex, a entrada de produtos têxteis no mercado americano é sujeita a uma tarifa média de 10,2%, podendo alcançar tarifas de até 33,6%. Em contraste, as exportações destes produtos do México para os Estados Unidos podem até ser completamente livres de tarifas ou cotas.

## 7

### CONCLUSÕES

O estudo da trajetória da indústria têxtil no Brasil na década de 1990 deixa claro que as turbulências de percurso estão intimamente ligadas às características e peculiaridades do setor têxtil, adquiridas ao longo do seu processo his-

tórico de desenvolvimento e que não foram devidamente consideradas pelo processo de abertura comercial. A total internalização da produção, desde a produção dos insumos até o produto final, conferiu-lhe o exemplo mais bem-elaborado de produção sob o processo de substituição de importações. As turbulências, que estão ligadas também à obsolescência de seu parque industrial, acentuadamente na década de 1980, quando foram interrompidos os investimentos em tecnologia, foram legados históricos que não podiam deixar de ser considerados ao abrir os mercados às importações.

Como agravante adicional, na década de 1990 a cultura do algodão nativo do Brasil sofreu sérios problemas que reduziram a produção, impondo um ônus à indústria têxtil que se viu na contingência de aumentar as importações de insumos têxteis artificiais e sintéticos, onerando os custos e acarretando em fechamento de fábricas e demissões em massa.

No entanto, nesta década foram significativos os impactos modernizadores no processo produtivo da indústria têxtil como um todo, traduzido num aumento considerável na produtividade do trabalho – que superou a elevação da produtividade média da indústria de transformação – e na competitividade interna e internacional, recuperando o setor. Foram retomados investimentos no produto e no processo produtivo (informatização), associados à alteração dos *mix* de produtos, especialização em setores de maior geração de valor adicionado, com produção em grande escala e ainda com diversificação do produto.

Com estas transformações, o setor de confecções também foi beneficiado pelo fornecimento de tecidos de menor preço, dentro da cadeia da indústria têxtil-vestuário, e pela maior absorção de trabalhadores, uma vez que as empresas de confecções na sua maior parte são de caráter trabalho-intensivo. Neste contexto, as exportações brasileiras para o bloco do Mercosul se intensificaram relativamente.

Os fatores aqui relacionados que desencadearam este forte impacto modernizador na maioria poderiam ter sido perfeitamente controlados e programados, o que poderia ter possibilitado um processo de transição mais confortável para a indústria têxtil do Brasil.

Por outro lado, a priorização das questões de estabilização macroeconômica impediu a implementação efetiva de uma política industrial voltada para as condições de competitividade internacional que possibilitasse o aumento das exportações e a ampliação do mercado interno.

## Referências

- BONELLI, R. Produtividade industrial nos anos 90: controvérsias e quase fatos. *A economia brasileira em perspectiva 1996*, Rio de Janeiro: IPEA, 1996.
- CANUTO, O. *Comércio exterior*. Brasília: Ministério das Relações Exteriores, 2005. Disponível em: <[www.mre.gov.br/cdbrasil/itamaraty](http://www.mre.gov.br/cdbrasil/itamaraty)>. Acesso em: 3 mar. 2005.
- CARTA TÊXTIL, São Paulo: ABIT, jan. 1992, mar. 1993, ago. 1995.
- COAN, D. C. *A indústria têxtil no Brasil na década de 1990: trajetória e conseqüências na economia brasileira*, 2003. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2003.
- GIAMBIAGGI, F; MOREIRA M. M. (Org.). *A economia brasileira nos anos 90*. Rio de Janeiro: BNDES, 1999.
- GORINI, A. P. F. Panorama do setor têxtil no Brasil e no mundo: reestruturação e perspectivas. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, p.17-50, set. 2000.
- GORINI, A. P. F.; MARTINS, R. F. Novas tecnologias e organização no setor têxtil: uma avaliação do programa de financiamento do BNDES. *Revista BNDES*, Rio de Janeiro, n. 10. dez. 1998.
- HAGUENAUER, L., BAHIA, L. D., CASTRO P. F., RIBEIRO, M. B. *Evolução das cadeias produtivas brasileiras na década de 90*. Texto para Discussão n. 786, UFRJ, 2001.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 12 jul. 2002.
- INSTITUTO DE ESTUDOS E MARKETING INDUSTRIAL – IEMI. Disponível em: <[www.iemi.com.br](http://www.iemi.com.br)>. Acesso em: 22 nov. 2002.
- KON, A. Tecnologia e trabalho no cenário da globalização. In: DOWBOR, L. (Org.) *Desafios da globalização*. Petrópolis: Vozes, 1998.
- MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO E SECRETARIA DO COMÉRCIO EXTERIOR (MDIC/SECEX). Disponível em: <[www.mdic.gov.br](http://www.mdic.gov.br)>. Acesso em: 15 ago. 2002.
- MORAES, A. C. de Plano Brasil Novo. In: KON, A. (Org.). *Planejamento no Brasil II*. São Paulo: Perspectiva, 1999.
- MOREIRA, M. M. A indústria brasileira nos anos 90 – o que se pode dizer? GIAMBIAGGI, F; MOREIRA, M. M. (Org.). *A economia brasileira nos anos 90*. Rio de Janeiro: BNDES, 1999.