

Modernização e produtividade do trabalho nos principais segmentos da indústria têxtil brasileira

MARCOS DE CARVALHO DIAS

Doutorando em Engenharia de Produção pela UFSCar.
Mestre em Política Científica e Tecnológica pela UNICAMP.
Economista pela PUC-Campinas. Pesquisador do
Departamento de Engenharia de Produção da UFSCar.
E-mail: marcosdias17@bol.com.br

RESUMO

A indústria têxtil brasileira passou por transformações importantes a partir da década de 90, em função das alterações macroeconômicas ocorridas, principalmente a abertura comercial, que provocou um aumento na competitividade interna e conseqüente necessidade de modernização nas máquinas e métodos de produção. Neste artigo procura-se analisar algumas conseqüências deste processo de modernização para a produtividade do trabalho, como fator de produção, por segmento da cadeia produtiva têxtil. Para isso são utilizadas informações setoriais sobre volume de produção e utilização do trabalho na produção, com o intuito de explicar a evolução da relação produção/trabalho neste período.

Palavras-Chave: Indústria têxtil; modernização; produtividade.

ABSTRACT

The brazilian textile industry passed for important transformations from the 90's, in function of the macroeconomic alterations, mainly the commercial opening, that provoked an increase in the internal competitiveness and consequent necessity of modernization in machines and methods of production. In this paper it is looked to analyze some consequences of this process of modernization for the productivity of the work, as production factor, for segment of the textile productive chain. To this, sectorial information on volume of production and use of the work in the production are used, with intention to explain the evolution of the relation production/work on this period.

Key Words: Textile industry; modernization; productivity.

INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objetivo analisar o impacto das transformações ocorridas na indústria têxtil brasileira para a produtividade do trabalho desta, enfocando basicamente a variação da produtividade média do trabalho durante a década de 90, em função das alterações na forma de produção e no número de trabalhadores empregados neste período.

Durante este período a indústria têxtil brasileira, bem como a indústria nacional como um todo, passou por importantes transformações em decorrência de alterações macroeconômicas, resultando no aumento da concorrência interna e na necessidade do aumento da competitividade, obrigando esta indústria adotar novas formas de organização da produção e aquisição de novas máquinas e equipamentos.

A análise é feita com base em dois marcos divisórios temporais: 1991 a 1994 e 1995 a 2000. A primeira fase caracteriza-se por um processo de redução acelerada das alíquotas de importação de têxteis, e a segunda fase, que teve início em julho de 1994, com a implantação do Plano Real, com a valorização cambial (o que desestimulava a importação).

Para analisar detalhadamente os efeitos destas transformações sobre a indústria têxtil, ao longo da década, este trabalho está organizado da seguinte forma: a primeira parte corresponde a algumas observações metodológicas relativas à natureza dos dados utilizados no texto; a segunda parte corresponde a uma discussão sobre o processo de abertura comercial na década de 90 e as conseqüências para a indústria têxtil nacional; já na terceira parte é feita uma análise da evolução da produtividade média do trabalho durante a década de 90, em decorrência das transformações pelas quais passou a indústria têxtil brasileira neste período; e, por fim, na última parte resume as principais conclusões, qualificando os dados obtidos.

2 - OBSERVAÇÕES METODOLÓGICAS PRELIMINARES

A metodologia utilizada para se obter a produtividade média do trabalho anualmente é baseada na metodologia utilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para o cálculo da Pesquisa Industrial Mensal (PIM). Este indicador é calculado por meio da relação entre a produção física e o número de trabalhadores ligados à produção ou a quantidade de horas pagas na produção.

A partir dos dados sobre produção têxtil na década de 90, obtidos pelo Instituto de Estudos e Marketing Industrial (IEMI), foram selecionados dados sobre produção física (produção total – pt) e horas trabalhadas na produção (n) nos três principais segmentos têxteis (fiação, tecelagem e malharia) que, por meio da relação entre estas duas informações, obteve-se a produtividade média ($P_{me} = pt/n$) por segmentos, anualmente.

Considerando tais pontos, convém algumas observações: a primeira, de natureza teórica, é o fato deste estudo apresentar uma discussão sobre produtividade do trabalho e não sobre a produtividade total dos fatores de produção. Isso pelo fato de que alguns resultados sobre a produtividade da indústria brasileira mostram que, em diversos períodos, a trajetória da produtividade do trabalho foi o fator determinante para a produtividade total dos fatores. Já a segunda observação é de natureza prática, e complementa a anterior, pois não existem dados sobre as demandas por investimentos na indústria têxtil brasileira, o que impossibilita o estabelecimento de estimativas razoáveis sobre o estoque de capital em cada segmento desta indústria.

3 - ABERTURA COMERCIAL E MODERNIZAÇÃO DA INDÚSTRIA TÊXTEL NA DÉCADA DE 90

A economia brasileira passou, no início dos anos 90, por importantes transformações no cenário macroeconômico que provocaram alterações nas características da produção industrial interna. Neste período o governo federal (governo Collor) adotou políticas industriais e comerciais que afetaram o comportamento e forma de organização da indústria brasileira. A principal política adotada foi a abertura comercial, que tinha como objetivo (além do

combate à inflação, devido à situação de um quadro inflacionário crônico) o aumento da competitividade da indústria brasileira, por meio da pressão da concorrência externa. (MOREIRA e CORREIA, 1996).

3.1 - CONSEQÜÊNCIAS DA ABERTURA COMERCIAL PARA A INDÚSTRIA TÊXTIL BRASILEIRA

Na indústria têxtil brasileira tal abertura comercial provocou impactos consideráveis em relação ao comércio exterior, principalmente nas importações de bens de capital e insumos, no preço interno e na qualidade dos principais produtos têxteis comercializados (fios e tecidos planos sintéticos), e também sobre a forma de organização de sua produção. As importações, após a abertura, tiveram um aumento em todas as etapas que compõem a cadeia produtiva, pois as empresas componentes recorreram ao mercado externo para reduzir o poder de barganha dos fornecedores nacionais, o que mostra a fragilidade nas relações. Portanto, no caso da indústria têxtil, as transformações decorrentes da abertura comercial não foram as esperadas pelo governo federal, devido à inexistência de políticas industriais complementares que visassem a reestruturação produtiva. Além disso, tal abertura comercial ocorreu num período de forte retração da demanda por produtos têxteis, provocando reduções no preço destes produtos, e conseqüente redução no nível de lucro e capacidade de auto-financiamento das empresas, principalmente as pequenas e médias. (ECIB, 1993)

Este cenário era agravado pela pouca competitividade da indústria têxtil brasileira decorrente do protecionismo que permitia a sobrevivência de produtores nacionais pouco as, como já havia ocorrido no cenário internacional.

eficientes, e que não incentivava a adoção, pelos empresários nacionais, de inovações como processos industriais automatizados, inovações em produtos e nas relações interfirmas, como já havia ocorrido no cenário internacional. (ROSANDISKI, 2002).

3.2 - O PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO DA INDÚSTRIA TÊXTIL BRASILEIRA

O novo cenário internacional e as novas condições de concorrência impostas pelas políticas de abertura comercial adotadas internamente promoveram uma mudança no comportamento da indústria têxtil nacional que, com o aumento da

concorrência com produtores estrangeiros (notadamente asiáticos), passaram a adotar novas formas de organização da produção e um aumento dos investimentos na modernização das máquinas e equipamentos, durante a década de 90.

Com a abertura do mercado, as importações cresceram em todas as etapas do processo produtivo. Na verdade, todos os elos da cadeia recorreram à importação

como forma de reduzir o poder de barganha de seus respectivos fornecedores. Esse tipo de reação tende a ser um forte indicador da ausência de relações estáveis ao longo da cadeia. (ROSANDISKI, 2002)

Assim sendo, observa-se que, independentemente do mercado em que a cadeia atuava, até os anos 90, o setor têxtil nacional gozava de uma situação de protecionismo em que se configurava um ambiente pouco seletivo, que permitia a sobrevivência de produtores pouco eficientes. Vários fatores limitavam a capacidade de competição da indústria têxtil nacional. A automação de processos, os avanços tecnológicos e as inovações de produto, tais como as microfibras, que vinham ocorrendo no cenário internacional não

Na indústria têxtil brasileira tal abertura comercial provocou impactos consideráveis em relação ao comércio exterior, principalmente nas importações de bens de capital e insumos, no preço interno e na qualidade dos principais produtos têxteis comercializados (fios e tecidos planos sintéticos), e também sobre a forma de organização de sua produção.

havam se difundido entre as empresas nacionais. Também o uso de técnicas organizacionais para melhoria da qualidade e diferenciação do produto encontrava-se pouco difundido. Nem mesmo as relações entre firmas tinham um caráter cooperativo.

As constantes flutuações na demanda interna, nos anos 80, já haviam provocado a modernização, ainda que pontual, de algumas empresas que visavam conquistar os mercados externos. Mas somente as empresas de grande porte e mais verticalizadas, em geral pertencentes à cadeia de algodão, tiveram condições de realizar os investimentos necessários.

A intensificação do processo de reestruturação nos anos 90 revelou o caráter embrionário das transformações ocorridas até então. A situação geral de atraso em relação aos concorrentes internacionais tornou-se evidente com a destruição, sem precedentes, da capacidade de produção na cadeia têxtil nacional e a entrada maciça de produtos importados. A intensidade dessa destruição foi diferenciada em função da capacidade de resposta das empresas às mudanças no cenário competitivo e até mesmo do tipo de mercado em que essas empresas atuavam. Apesar disso, pode-se destacar que, em geral, as empresas de menor porte, especialmente da etapa de tecelagem, por serem mais defasadas em termos de padrões de qualidade e de custo, foram as mais atingidas. (IDEM, 2002)

Os dados sobre o desempenho trazem mais evidências acerca do processo de reestruturação, que desembocou numa concentração significativa do setor com a expulsão das empresas de menor porte menos eficientes. Esse processo de concentração (redução do número de estabelecimentos), já iniciado nos anos 80, intensificou-se nos anos 90 com as estratégias de fusão e aquisição e desembocou na falência das empresas menos eficientes.

As informações acerca das mudanças na estrutura da cadeia têxtil confirmam que a reestruturação vivida pelo setor, em função da predominância de opções de modernização tecnológica, afetou especialmente as etapas mais

intensivas em capital: a fiação e a tecelagem.

Na etapa de fiação ocorre, durante a década de 90, uma redução no número de empresas deste segmento, de aproximadamente 50%, sendo que as mais afetadas foram as empresas não integradas, o que não provocou impactos negativos sobre o parque de máquinas instalado neste segmento, sendo que ocorre, durante o período de 1990 a 1995, um aumento no número destas máquinas (inclusive com a introdução de máquinas mais modernas), refletindo uma concentração da produção neste segmento. (BNDES, 1998)

Tal processo de modernização implementado pelo segmento de fiação, durante a década de 90, resultou, de acordo com dados do gráfico 3.1, numa redução da idade média das principais máquinas e equipamentos utilizados por este segmento. Considerando os equipamentos, de forma específica, os dados demonstram que, com exceção de alguns equipamentos mais modernos, como alimentadores automáticos e filatórios a rotor (com idade média de dez anos), os demais possuem idade média entre 14 e 20 anos. Os filatórios a anel diminuíram sua idade em 19% entre 1990 e 1995, e os filatórios a rotor, em 23%, no mesmo período.

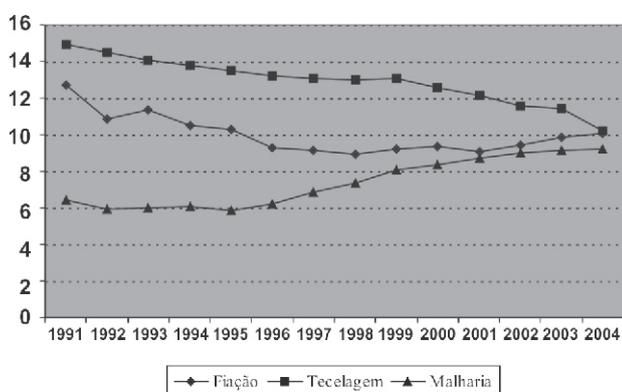
Já na etapa de tecelagem, onde o processo foi mais intenso, ocorre a centralização da indústria e a concentração da produção. Isto porque as firmas que mais sofreram os impactos provocados pelo aumento da competitividade no mercado interno foram aquelas consideradas pequenas e que, pela impossibilidade de investirem no aumento da competitividade (devido às dificuldades de acesso ao sistema de crédito para a produção), foram eliminadas. Já as firmas consideradas médias ou grandes adotaram estratégias de aumento da competitividade por meio do investimento (com capital próprio ou acesso ao sistema de crédito) em modernização tecnológica e/ou mudanças nas estratégias de comercialização (atuação em nichos específicos de mercado). A intensidade desse ajuste significou um corte sem precedentes na mão-de-obra direta e indireta nessa etapa do processo produtivo (ROSANDISKI, 2002).

Porém, apesar do esforço de modernização por parte do segmento de tecelagem, ainda

predominam equipamentos obsoletos: em 1996, 79% dos teares brasileiros eram equipados com lançadeira, contra 12% na Itália e 11% na Malásia, por exemplo. (GORINI e SIQUEIRA, 1997). Com a abertura comercial, entretanto, ocorre a busca pela modernização: na tecelagem plana, os teares a jato de água aumentaram 145% e os a jato de ar aumentaram 226% entre 1991 e 1996, o que fez com que a idade média dos teares caísse de 14,9 para 13,22 anos, neste período. (gráfico 3.1)

Gráfico 3.1 - Indústria Têxtil – Brasil

Idade média das principais máquinas e equipamentos utilizados por segmento 1991 a 2004 (Em anos)



Fonte: IEMI- Instituto de Estudos e Marketing Industrial (adaptado pelo autor).

Outro fato observado, principalmente a partir dos anos 90, corresponde ao aumento da interação entre os componentes da cadeia produtiva têxtil, inclusive com a incorporação dos canais de comercialização (implantação de outlets e centros de comercialização têxtil). Este relacionamento, que antes da adoção de inovações era considerado distante e baseado nas relações assimétricas de mercado e tendo como referência o preço dos produtos negociados, passa a possuir um caráter mais estreito e cooperativo, visando reduções de custos e ganhos de produtividade. Isto tem ocorrido por meio do estabelecimento de acordos de longo prazo entre os componentes da cadeia produtiva, inclusive com acompanhamentos e assessorias visando disseminar a *best practice* para pequenos fornecedores e clientes, procurando evitar descontinuidade no fornecimento de insumos e no controle de qualidade. (DIAS, 1999).

4 - PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE PÓS-MODERNIZAÇÃO

A abertura comercial e o processo de modernização tecnológica adotado pela indústria têxtil brasileira, durante a década de 90, provocaram modificações no volume de produção e no número de trabalhadores ocupados na produção, nos principais segmentos da cadeia, refletindo o quadro de instabilidade e oscilação ocorrido durante o período.

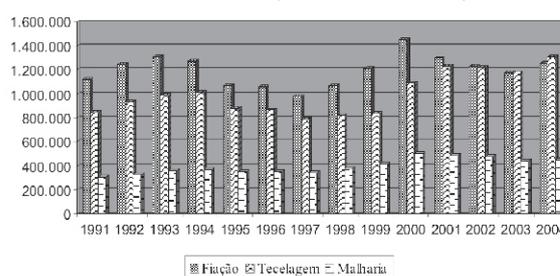
4.1 - EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO FÍSICA E DO TRABALHO NA DÉCADA DE 90

A produção física dos principais produtos têxteis da cadeia apresenta, de acordo com o gráfico 4.1, um comportamento oscilante harmônico, ou seja, a oscilação era acompanhada pelos três principais segmentos, o que demonstra a inter-relação linear entre segmentos ao longo da cadeia. No início da década (1991-1994) nota-se uma elevação no volume produzido, em decorrência do aquecimento da demanda interna por produtos têxteis (BAER, 1995).

Conforme Haguener (2001), a partir de 1994 a produção interna passa a sofrer os efeitos da abertura comercial, como a redução de empresas e do número de trabalhadores o que provocou uma redução na quantidade produzida de aproximadamente 30% no ano 1997, em relação à produção física de 1993. A produção de fios, que era de 1.273.715 toneladas em 1993, passa a ser de 977.472 toneladas em 1997, e a produção de tecidos, que era de 1.016.230 toneladas, cai para 788.444 toneladas neste mesmo período.

Gráfico 4.1 - Indústria têxtil – Brasil

Produção física por segmentos da cadeia produtiva 1991 a 2004 (Em toneladas)



Fonte: IEMI – Instituto de Estudos e Marketing

A partir de 1998, devido a quedas nas importações em decorrência das medidas adotadas pelo governo federal para tentar conter a crise na indústria têxtil, como o aumento da alíquota e o estabelecimento de quotas de importação, e também por medidas adotadas pelas empresas, como a modernização tecnológica e a realocização da produção para regiões onde o custo de produção era menor, Haguenuer (2001), nota-se um aumento na quantidade produzida, no período entre 1997 e 2000, de aproximadamente 45%, sendo que a produção de fios aumentou de 977.472 para 1.454.849 toneladas, e a de tecidos planos de 788.444 para 1.090.710 toneladas, durante este período. A partir de 2000, a produção mantém-se estável, oscilando entre 1.200.00 toneladas na produção de tecidos e fios, e entre 400.000 toneladas na produção de malhas. (conforme gráfico 4.1).

A introdução de máquinas mais modernas por parte da indústria têxtil nacional, com o objetivo de aumentar a competitividade (interna, basicamente) durante a década de 90, provocou uma acentuada redução no número de postos de trabalho, o que representou um elevado custo social, se considerado o número de trabalhadores empregados tradicionalmente empregados nesta indústria.

O gráfico a seguir demonstra que, durante a década de 90 ocorre uma redução no número de trabalhadores empregados na produção, nos principais segmentos, de aproximadamente 45%, sendo que, no segmento de tecelagem, tradicionalmente intensivo na utilização de mão-de-obra, a redução foi de aproximadamente 70% neste período.

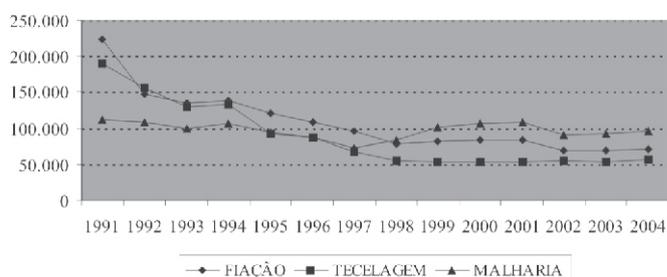
Tal fato mostra a intensidade do ajuste pelo qual passou a indústria têxtil na década de 90, considerando que a média de redução do número de trabalhadores ocupados no setor industrial brasileiro, durante este mesmo período, foi de 23,9%. (ROSANDISKI 2002)

Após esta redução no número de trabalhadores, durante a década de 90, os dados demonstram que, a partir da década atual, ocorre uma estabilidade no número de trabalhadores

têxteis, o que indica um abandono do processo de redução de postos de trabalho no setor.

Gráfico 4.1.1 - Indústria têxtil – Brasil

Número de empregados na produção 1991 a 2004



Fonte: IEMI – Instituto de Estudos e Marketing Industrial (adaptado pelo autor).

4.2 A PRODUTIVIDADE DO TRABALHO NA PRODUÇÃO TÊXTEL

O setor industrial brasileiro, de forma geral, reagiu às novas condições de mercado estabelecidas pela abertura comercial na década de 90, por meio da racionalização da produção e conseqüente aumento da produtividade. Dados demonstram que ocorre efetivamente um forte crescimento da produtividade dos fatores de produção na indústria brasileira nos anos 90, e que tal comportamento está associado principalmente à introdução de um conjunto amplo de métodos de gestão da produção, voltados para o aumento da competitividade das empresas, resultado da abertura da economia, que as obrigou à maior racionalização da produção para enfrentar um ambiente mais competitivo. (SABÓIA e CARVALHO, 1997)

Na indústria têxtil brasileira, devido ao aumento da produção física e a redução no número de trabalhadores utilizados no processo produtivo (conforme demonstrado nos itens anteriores) durante tal período, nota-se um aumento da produtividade média do trabalho, principalmente no período posterior à abertura comercial, sendo que, a partir de 1996, período em que a indústria têxtil nacional se recupera do choque provocado pela entrada de tecidos importados, por meio do aumento dos investimentos em máquinas e equipamentos e novas formas de organização da produção, a produtividade média do trabalho passa a ter um

produtividade média do trabalho passa a ter um comportamento crescente, notadamente nos segmentos de fiação e tecelagem, conforme demonstrado na tabela 4.2.

Tabela 4.2 - Indústria têxtil - Brasil

Produtividade média do trabalho 1991 a 2004 (Em toneladas/trabalhador)

Segmento	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Fiação	5,025	8,446	9,723	9,172	8,849	9,873	10,21	13,75	14,91	17,36	5,695	17,61	17,02	17,708
Tecelagem	4,428	5,938	7,554	7,664	9,581	9,973	1,766	4,849	6,011	0,248	3,164	2,352	1,955	22,884
Malharia	2,753	3,023	3,630	3,540	3,737	4,016	4,717	4,626	4,108	4,714	4,529	5,299	4,816	4,764

Fonte: IEMI – Instituto de Estudos e Marketing Industrial (adaptado pelo autor)

No segmento de fiação a produtividade média do trabalho, que era de 9,72 toneladas por trabalhador em 1993, caiu para 8,85 em 1995. A partir de 1996 este segmento retoma a seqüência de aumento da produtividade, chegando em 2000 com um índice de produtividade média de 17,36 toneladas por trabalhador, mantendo-se em torno deste mesmo volume até 2004.

O segmento de tecelagem, cujos impactos da abertura comercial foram mais acentuados, mantinha um crescimento da produtividade média até 1993, permanecendo estável no ano de 1994, com um índice de aproximadamente 7,6 toneladas por trabalhador. A partir de 1995 a produtividade passa a ter um crescimento constante, chegando a aproximadamente 20 toneladas por trabalhador em 2000, representando um crescimento, na década, de 500%, aumentando ainda mais nos anos seguintes, chegando próximo a 23 toneladas por trabalhador no ano de 2004, representando um aumento de 3 vezes em relação a produtividade do trabalho de 1994.

Já o segmento de malharia, que não sofreu de forma muito acentuada (em relação aos outros segmentos da cadeia), o impacto da abertura

comercial foi menor, o aumento da produtividade ocorre numa intensidade menor, representado aproximadamente o dobro durante toda a década de 90.

Desta forma, os resultados permitem afirmar que, no caso da indústria têxtil brasileira, a introdução de máquinas e equipamentos mais modernos, com o objetivo de aumentar a competitividade, teve como conseqüência num aumento da produtividade dos principais segmentos, notadamente fiação e tecelagem, na primeira metade da década de 90. Tais resultados dão respaldo ao argumento de que a modernização teria sido a principal causa para o alto crescimento da produtividade no setor industrial brasileiro, nos últimos anos. (SABOIA e CARVALHO, 1997)

Outro argumento muito utilizado para justificar o crescimento da produtividade (e que resultou na modernização tecnológica) foi a abertura econômica durante a década de 90 que, ao aumentar a concorrência com a produção importada, induziria as empresas a elevar a produtividade. (IDEM, 1997) Na indústria têxtil nota-se que esse crescimento da produtividade ocorre principalmente a partir da redução das alíquotas de importação de produtos

têxteis, e ocorre principalmente no segmento de tecelagem, que teve uma redução na demanda interna por tecidos, principalmente planos sintéticos, resultado do aumento na entrada deste tipo de tecido por meio da importação da China e Coréia.

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A indústria têxtil brasileira, após impactos provocados pelas transformações macroeconômicas ocorridas no início na década de 90, principalmente a abertura comercial, passou por um processo de modernização de máquinas e

A indústria têxtil brasileira, após impactos provocados pelas transformações macroeconômicas ocorridas no início na década de 90, principalmêntê a abêrtura comêrcial, passou por um procêso de modêrnização de máquinas e êquipamêntos, com o objêtivo de aumêntar a compêtitivadê intêrna.

equipamentos, com o objetivo de aumentar a competitividade interna.

Como consequência ocorre, durante este período, aumento no volume de produção física dos principais produtos têxteis, bem como redução no volume de trabalho utilizado durante o processo produtivo, o que representou um custo social alto, já que esta indústria é tradicionalmente considerada intensiva em mão-de-obra.

O aumento na competitividade da indústria têxtil nacional pode ser avaliado considerando a relação entre estas duas variáveis (produção física e pessoal ocupado), obtendo-se a produtividade média do trabalho. Ao analisar este índice, observa-se que, durante a década de 90, a indústria têxtil obteve um considerável aumento, principalmente a partir de 1995, acentuando-se até 2004, sendo que no segmento de tecelagem este aumento foi mais acentuado.

Isto mostra que se a abertura comercial, por um lado, provocou um aumento na competitividade das empresas têxteis, demonstrado pelo aumento da produtividade, permitindo que esta concorra com empresas estrangeiras no mercado interno, por outro lado mostra que a necessidade constante de atualização e modernização do processo produtivo tende a aumentar a participação do capital, por meio do aumento de novas máquinas e equipamentos, em relação ao trabalho, principalmente pouco qualificado (já que novas máquinas e métodos tendem a eliminar tarefas simples realizadas durante o processo produtivo), resultando na eliminação de postos de trabalho e aumento do desemprego neste setor industrial.

Este é um fato importante a ser considerado na formulação de uma política industrial que tenha como objetivo aumentar a competitividade externa da indústria têxtil nacional (bem como de outros segmentos industriais intensivos em mão-de-obra pouco qualificada), devendo ser complementada por medidas que visem a requalificação dos trabalhadores destes segmentos, permitindo-os atuar em novas etapas ou segmentos da cadeia produtiva, ou exercerem outras atividades profissionais dentro do próprio setor industrial ou em outros setores econômicos.

6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAER, W. **A economia brasileira**. São Paulo, Editora Nobel, 1995.

CARVALHEIRO, N. Uma decomposição do aumento da produtividade do trabalho no Brasil durante os anos 90. In **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, vol. 07, no. 01, junho a janeiro de 2003.

DIAS, M. C. **Inovação tecnológica e relações interfirmas no cluster têxtil de Americana**. Campinas, Unicamp (Dissertação de Mestrado – IG), 1999.

ECIB – Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira. **Competitividade da indústria têxtil**. Campinas, MCT/FINEP/PADCT, 1993.

GORINI, A. P. F; SIQUEIRA, S. H. G. **Complexo Têxtil Brasileiro**. BNDES Setorial, 1997.

_____. **Tecelagem e Malharia**. BNDES Setorial, 1998.

HAGUENAUER, L., et al. **Evolução das cadeias produtivas brasileiras na década de 90**. Rio de Janeiro, IPEA (textos para discussão no. 786), 2001.

IEMI – Instituto de Estudos e Marketing Industrial. (<http://www.iemi.com.br>).

MOREIRA, M. M., CORREA, P. G. **Abertura comercial e indústria: o que se pode esperar e o que se vem obtendo**. Rio de Janeiro: BNDES, out. 1996 (texto para discussão no. 49).

ROSANDISKI, L. N. **Modernização produtiva e estrutura do emprego formal nos anos 90**. Campinas, Unicamp (Tese de doutoramento – Cesit/IE), 2002.

SABÓIA, J. E CARVALHO, P. G. M. **Produtividade na indústria brasileira – questões metodológicas e análise empírica**. Rio de Janeiro, IPEA (textos para discussão no. 504), 1997.

VERDOORN, P. J. *On the factors determining the growth of labour productivity, in Italian Economic Papers*, 1993, p. 59-68.