

S
UFRJ/IEI
D267

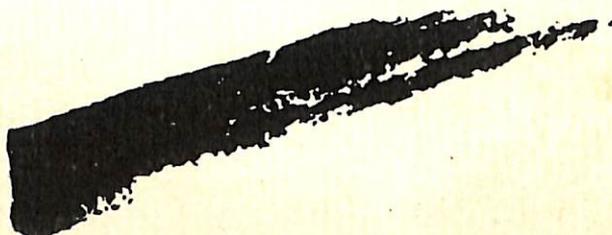
040002-5

nº 267

***Flexibilidade Espúria:
Modernização Técnica com
Desigualdade Social na
Indústria Brasileira de Calçados***

Victor Prochnik

TEXTOS PARA DISCUSSÃO



Instituto de Economia Industrial
Universidade Federal do Rio de Janeiro



Universidade Federal do Rio de Janeiro
Instituto de Economia Industrial

Flexibilidade Espúria: Modernização Técnica
com Desigualdade Social
na Indústria Brasileira de Calçados



43 - 016619

Victor Prochnik(*)
novembro/1991

IEI UFRJ

Diretor
Aloísio Teixeira
Vice-Diretor
Ricardo Tolipan
Coordenadora de Ensino
Maria Valéria Junho Pena
Coordenador de Pesquisa
Paulo Bastos Tigre
Gerente Administrativa
Sebastiana de Sousa Barros
Gerente de Publicações
Deborah Trigueiro Wanderley
Projeto Gráfico
José Antonio de Oliveira
Impressão
Célio de Almeida Mentor e Ronei José Gomes



S
UFRJ/IEI
TD 267

MS 94363

Ficha Catalográfica

PROCHNIK, Victor

Flexibilidade espúria: modernização técnica com desigualdade social na indústria brasileira de calçados/Victor Prochnik. - Rio de Janeiro: UFRJ/IEI; UFRJ/FEA, 1991.

37 p.; 21 cm - (Texto par a Discussão. IEI/UFRJ; n.)

Bibliografia: p. 36 - 37

1. Indústria de calçados - Brasil. 2. Indústria de calçados - Aspectos Sociais. 3. Mão-de-obra - Depreciação

Instituto de Economia Industrial
Universidade Federal do Rio de Janeiro
Av. Pasteur, 250
Praia Vermelha
CEP 22290
Rio de Janeiro

Flexibilidade Espúria: Modernização Técnica com Desigualdade Social na Indústria Brasileira de Calçados

1 - INTRODUÇÃO

1.1 - Objetivo

Este trabalho reúne as observações sobre o impacto do progresso técnico sobre diversos aspectos do processo de trabalho - salários, rotatividade, flexibilidade, subcontratação, condições de trabalho etc. - na indústria de calçados, realizadas durante uma pesquisa para a OIT - Prochnik (1991). Estas observações levaram à sugestão do termo "flexibilidade espúria", que procura sintetizar uma possível tendência para a evolução das relações entre empresários e trabalhadores.

A idéia de "flexibilidade espúria" surgiu a partir de conceitos cunhados pelos Prof. Fajnzilber. Fajnzilber (1989) descreve a situação atual da indústria em geral na América Latina sob o termo de "competitividade espúria". A "competitividade espúria" caracteriza um padrão de inserção internacional da indústria latino-americana, marcado por baixa produtividade, com a competitividade internacional garantida através de subsídios à exportação, exploração intensiva de matérias-primas, salários baixos e condições de trabalho precárias. Para o mesmo autor, é desejável buscar o padrão de "competitividade autêntica" (aumento da competitividade associado à difusão de técnicas e equipamentos recentes, salários reais maiores e tratamento digno à força de trabalho).

Este trabalho procura mostrar, entretanto, que, no caso da indústria brasileira de calçados, existe um terceiro padrão possível, no qual equipamentos e técnicas modernas coexistem com salários baixos e condições de trabalho precárias, denominado de "flexibilidade espúria". O nome advém das formas de alcançar a flexibilidade na produção. As empresas recorrem, relativamente mais, à rotatividade da mão-de-obra, em detrimento do recurso à polivalência do trabalhador, como recomendam os textos sobre as técnicas

organizacionais japonesas (TO) - Schonberger (1988), por exemplo. Como é visto, o padrão de subcontratação de parte da produção também contribui para o caráter “espúrio” da flexibilidade e da competitividade.

Outros autores, como Salerno (1990), também vislumbram a possibilidade de implantação das novas TO em um clima de trabalho marcado pelo confronto entre o capital e o trabalho. Existe, portanto, a possibilidade de que o padrão de “flexibilidade espúria” também ocorra em outros setores da economia. Devido a esta possibilidade, as propostas de política industrial e tecnológica, apresentadas neste trabalho, têm duplo objetivo: reforçar a tendência à saída do padrão de “competitividade espúria” e evitar a possibilidade de que o resultado seja a “flexibilidade espúria”. O padrão alternativo, a “competitividade autêntica” é, evidentemente, o socialmente desejável.

1.2 - Considerações iniciais e aspectos metodológicos

Nos anos oitenta, observou-se uma mudança significativa nos padrões de introdução e difusão de tecnologia nas indústrias tradicionais. Até meados dos anos setenta, as fontes mais importantes de progresso técnico eram a substituição de matérias-primas naturais por sintéticas e aprimoramentos em bens de capital construídos a partir da base técnica eletro-mecânica. Presentemente, as principais fontes de incremento de produtividade advêm da introdução de equipamentos de automação controlados por dispositivos microeletrônicos (EAME) e de novas TO - as TO são entendidas em sentido amplo, abrangendo tanto aquelas que operam ao nível do chão de fábrica como as novas concepções de “marketing”, treinamento, vendas, liderança etc.

Um dos setores mais afetados por estas tendências - tanto as anteriores quanto as atuais - é a indústria de calçados. Na onda anterior de progresso técnico, a grande variedade de materiais sintéticos não apenas estimulou o crescimento da indústria de componentes para aquele setor como também levou a sua segmentação, de acordo com os materiais empregados na produção - couro, plástico, borracha etc.. Avanços nos equipamentos empregados foram comparativamente mais

lentos, como mostra o exemplo da máquina de costura.

No presente, a introdução de EAME acelera, uma vez mais, o progresso técnico no segmento de bens de capital - Hoffman e Rush (1989). As novas TO, por sua vez, estão sendo difundidas, possivelmente com maior rapidez, uma vez que sua aplicação não requer investimentos tão extensivos e seus retornos são, em geral, bastante compensadores.

Neste trabalho, embora sejam feitas menções a melhorias nas máquinas e nos componentes, duas fontes importante de progresso técnico para o setor de calçados, as atenções são concentradas na difusão de bens de capital comandados por EAME e na adoção de TO.

A pesquisa se concentra em dois segmentos da indústria de calçados, a produção de calçados de couro femininos e de calçados esportivos - os tênis. Este enfoque não prejudica a generalidade do trabalho, na medida em que as técnicas de injeção, principal etapa na produção de calçados de plástico, também são usadas nestes segmentos. Por outro lado, é na produção de calçados de couro e esportivos que se concentram os processos produtivos mais característicos da indústria, o corte, a costura e a montagem. A comparação dos dois segmentos também é útil, uma vez que, em geral, é entre os calçados esportivos que emergem as inovações.

As exportações brasileiras concentram-se no segmento de calçados de couro femininos, com origem no Vale do Rio dos Sinos e destino nos Estados Unidos. O Vale do Rio dos Sinos é uma região formada por 18 municípios, no Rio Grande do Sul, onde está localizado o principal pólo produtor de calçados do Brasil, especializado em calçados femininos (a produção anual da região de Franca, em São Paulo, segundo maior pólo produtor, especializado em calçados masculinos, é, pelo menos, sete vezes menor do que a do Vale do Rio dos Sinos). No Vale, situa-se também a mais importante produção brasileira de componentes para calçados, a maior parte da fabricação de bens de capital para o setor e muitos curtumes, além de três escolas técnicas e o mais bem aparelhado centro de pesquisas.

Já os produtos dos demais segmentos, tênis e calçados injetados, embora representem mais da metade da produção nacional em termos do número de pares fabricados, não conseguem participar dos fluxos

de exportação.

Devido à importância das grandes empresas para as exportações e para a introdução e difusão de novas tecnologias, cinco grandes empresas predominantemente fabricantes de calçados de couro e três importantes produtores de tênis foram entrevistados. O questionário foi desenhado para captar as expectativas dos entrevistados sobre o grau atual e esperado de difusão de inovações - Ferraz et alli (1989). Dois conjuntos de inovações são considerados, os EAME e as TO. Ao questionário, foram acrescentadas perguntas relativas ao impacto sobre as condições de trabalho, tema de interesse deste estudo.

2 - A EVOLUÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO NA PRODUÇÃO DE CALÇADOS

2.1 - O fim da produção artesanal

Até a década de setenta, a produção de calçados era pouco organizada como um setor industrial. O caráter incipiente da indústria era visível ao se observar a concorrência dos sapateiros independentes, cuja existência indicava o nível baixo de organização das empresas então atuantes.

Esta situação modificou-se, como mostra o aumento da participação da produção fabril organizada em relação à produção independente de caráter artesanal. De fato, comparando-se os censos demográficos de 1970 e de 1980, observa-se que o número de pessoas que declararam trabalhar de forma independente, fabricando e consertando calçados, os sapateiros (67 mil pessoas em 1970 e 60 mil em 1980), diminuiu em relação aos que declararam trabalhar na produção de calçados (73 mil em 1970 e 151 mil em 1980).

Uma hipótese adicional, que conta com o apoio de dois especialistas entrevistados, é que não só o número de sapateiros independentes diminuiu como, também, o trabalho dos restantes passou a consistir mais de consertos do que de fabricação de sapatos. Modificou-se, portanto, o caráter do setor informal, agora predominantemente composto pelos "ateliês", oficinas caseiras subcontratadas pelas firmas maiores para a execução de algumas etapas

do processo produtivo.

Os "ateliês" são, em parte, responsáveis pela "flexibilidade" da indústria, dado que as firmas organizadas recorrem proporcionalmente mais aos seus serviços nas fases de "boom". O custo dos serviços dos "ateliês" é menor, uma vez que os seus trabalhadores não tem direitos sociais. No Vale do Rio dos Sinos, para o qual existem estatísticas disponíveis, as empresas de calçados, em 1987, destinavam, ao pagamento de serviços de terceiros, uma quantia equivalente a 29,7% dos salários pagos aos seus operários. A sua importância, para o setor, é ainda maior, quando se tem em conta que as empresas entrevistadas - ver Prochnik (1991) - esperam que a participação da produção subcontratada, na sua produção total, aumente nos próximos dez anos.

2.2 - Os estudos anteriores sobre a indústria de calçados

O processo produtivo na indústria de calçados compreende as seguintes etapas: modelagem do produto, corte das matérias-primas, costura das peças que compõem o cabedal (parte superior do calçado), preparação do solado, montagem (junção do cabedal com o solado) e acabamento do produto. O processo produtivo é descrito por diversos autores - ver, por exemplo, Guy (1984) ou Alves Filho (1989) -, e as suas principais características são citadas ao longo do trabalho.

Nesta seção, são resenhados os estudos mais recentes sobre o processo de trabalho e o progresso técnico na indústria de calçados brasileira, com foco na difusão de tecnologias de automação industrial e das TO. Cabe adiantar um dos resultados da resenha. As pesquisas de campo feitas por Ruas (1985) e Alves Filho (1989), juntamente com a nossa, dão uma idéia da evolução do processo de trabalho na indústria de calçados desde meados da década de oitenta até o presente. Apesar do pequeno tamanho das três amostras e da diversidade de critérios empregados, a leitura dos dois trabalhos anteriores, junto com este, permite compreender alguns aspectos da evolução da dinâmica das EAME e das TO no setor de calçados. Em particular, observa-se o paulatino abandono da organização taylorista do processo de trabalho em prol da adoção de um sistema semelhante ao preconizado pelas TO.

O processo de trabalho, no segmento de calçados de couro, foi estudado por Ruas (1985) que, em meados da década de 80 analisou a operação de oito empresas de diferentes portes, todas localizadas no Vale do Rio dos Sinos. O objetivo do autor foi o de estudar as condições de controle do capital sobre o processo de trabalho na indústria de calçados.

Entre as seis empresas que forneceram as informações completas, apenas uma, a menor (31 trabalhadores) não exportava. As demais (200 a 800 trabalhadores) exportavam entre 85% e 100% da sua produção. Nessas cinco empresas, com exceção de uma, a concepção do produto era feita exclusivamente pelo comprador. Nas mesmas cinco maiores empresas, o percentual do trabalho de costura encomendado a "ateliês" era aproximadamente 15%, em duas empresas e, nas demais, respectivamente 25%, 40% e 80%.

Interessa salientar também a difusão das esteiras mecânicas, usadas principalmente nas seções de costura, para integrar as atividades e dar o ritmo de trabalho. Com exceção da menor empresa, que não usava esteiras e da maior (2.700 trabalhadores), que não pôde ser observada, todas as outras cinco usavam esteiras em duas seções, sendo que uma usava esteiras em três seções.

Para o autor, a sua variável de estudo, a capacidade de controle do capital sobre o processo de trabalho, está relacionada à possibilidade de implantação de um sistema de trabalho próximo ao modelo taylorista/fordista. As principais características deste modelo, segundo o autor, são: a desqualificação e parcelização do processo de trabalho, um alto grau de mecanização e a absorção das tarefas de planejamento e controle da produção pela gerência.

Os resultados encontrados indicaram que o nível de controle do processo de trabalho e de mecanização era proporcional ao tamanho das empresas e o nível de participação do trabalho qualificado era inversamente proporcional ao porte. Nas empresas menores, os lotes de produção eram menores e as máquinas disponíveis eram piores. Por estas razões, nas empresas menores, comparativamente as maiores, o trabalho era mais qualificado, menos parcelizado, menos mecanizado e o trabalhador detinha maior controle sobre as suas tarefas. As empresas menores, embora aparentemente interessadas, não tinham

possibilidade de se aproximar mais do modelo taylorista/fordista observado nas firmas maiores.

O setor de calçados, pela variedade de modelos e de tamanhos de cada modelo, é um dos que mais requer uma organização flexível. Na medida em que as empresas analisadas por Ruas (1985) atuavam com uma estrutura de produção bastante rígida, cabe perguntar como era alcançada, nessas empresas, a flexibilidade necessária à produção de calçados.

Consultando o trabalho de Ruas (1985), encontram-se menções a diferentes formas pelas quais as empresas atingiam a flexibilidade necessária. As principais são: (i) recurso aos ateliês, não só para a costura como também, em alguns casos, para o corte, a montagem e o acabamento dos calçados; (ii) manutenção de trabalhadores "em giro", cuja tarefa era assumir posições nos postos sobrecarregados ou substituir os empregados que faltavam - embora o dado citado a seguir não constitua uma estatística representativa, cabe mencionar que Ruas (1985) encontrou, em uma empresa com 380 operários diretos, a manutenção de 50 a 60 trabalhadores "em giro"; (iii) o estabelecimento de etapas de produção relativamente autônomas em termos de organização do processo de trabalho - assim, nas empresas que adotavam esta prática, o balanceamento da produção entre os setores de corte, costura etc. se dava através da acumulação de estoques intermediários; (iv) ocorrência de irregularidades e/ou de descontinuidades no fluxo de produção.

Posteriormente, encontra-se o trabalho de Alves Filho (1989), cujo objetivo era analisar a difusão da automação flexível na indústria de calçados, não se detendo na questão da desqualificação da força de trabalho. Para isto, o autor visitou oito empresas fabricantes de calçados, sendo três especializadas em calçados de couro, uma em tênis, uma em calçados de couro/esportivos, uma em calçados de plástico, uma de calçados de vários materiais e a última em sandálias (sem especialização em material). As empresas, com exceção do fabricante de calçados de plástico, eram todas do Estado de São Paulo.

Antes de analisar as empresas da amostra, em uma descrição do processo produtivo, Alves Filho (1989) afirma serem usadas nas fábricas, em geral, correias transportadoras (esteiras) ao longo das

seções de costura, montagem e acabamento. As esteiras também podem, segundo o autor, serem encontradas em algumas empresas na organização da produção do solado.

Naquela época, entretanto, já se observava o início da substituição das correias transportadoras por técnicas de organização mais modernas. Na seção intitulada "Características Gerais da Tecnologia mais avançada para o Setor", o autor cita a introdução de TO entre as novidades. As modificações que estavam sendo introduzidas, na organização e controle da produção, eram:

"adoção de sistemas computadorizados de programação e controle de produção, da tecnologia de grupo ou de linhas de produção na seção de pesponto e, ainda, de técnicas de origem japonesa como o CCQ e o Kanban" - Alves Filho (1989, pp.32).

O autor ressalta que o baixo grau de adoção de EAME ocorre porque:

"A freqüente variação de modelos, a produção em pequenos lotes sob encomenda, a falta de homogeneidade da matéria-prima, entre outras, implicam num alto grau de flexibilidade do processo de fabricação, tornando praticamente impossível a integração, via automação, dos setores produtivos e destes como os setores de coordenação" - Alves Filho (1989, pp.44).

São estas restrições do processo produtivo que requerem uma forte intensidade de mão-de-obra. A automação, segundo Alves Filho, não será capaz de modificar estas características do setor:

"... a automação ... Quando ocorre, é pontual, não impulsiona outras mudanças no processo

de fabricação e nas características da força de trabalho" - Alves Filho (1989, pp.45). "... é a difusão das técnicas de gestão que poderá provocar algum impacto sobre a mão-de-obra e sobre o desempenho da indústria, não a difusão da automação" - Alves Filho (1989, pp.46).

Um exemplo, referente a uma empresa que estava implantando um sistema automatizado de distribuição de tarefas no pesponto, não apresentava bons resultados. Um dos problemas observados advinha da rigidez do processo. Neste sistema, uma lâmpada acendia quando o tempo dado ao operário para a realização da tarefa se esgotava. Os operários se adaptaram ao processo e só davam a tarefa por terminada quando a lâmpada acendia, mesmo que tivessem acabado antes.

Como é visto adiante, o trabalho de campo efetuado sugere que o grau de difusão atual dos EAME ainda é muito baixo, confirmando, aparentemente, as previsões das pesquisas citadas. Entretanto, o amplo leque de modelos encontrado entre as empresas da amostra e o tipo de utilização dado ao equipamento mais moderno - utilizado principalmente para fins de aprendizado e experimentação - sugerem que pode estar ocorrendo o início de um processo de difusão bem mais amplo do que o imaginado pelos autores anteriores. As expectativas dessas empresas confirmam esta percepção, ao revelar que, nos próximos dez anos, elas pretendem ampliar bastante o grau de difusão.

Em termos das TO, como é visto no próximo capítulo, observou-se que existe um grau de difusão muito mais amplo do que o esperado. Nas seções de costura, diferentemente das descrições de Ruas (1985) e Alves Filho (1989), não foram mais encontradas esteiras de transporte, todas as empresas usam a técnica dos grupos de trabalho. Círculos de controle da qualidade, "just-in-time" e sistemas de controle da qualidade total estão em operação ou são planejados para breve.

Entre as TO, a mais comum e de introdução mais bem sucedida é a tecnologia de grupos de trabalho, em substituição às correias de transporte. As esteiras, ao marcar a cadência do trabalho, têm o mesmo defeito de gerar tempos "mortos" do sistema automatizado de distri-

buição de tarefas, mencionado anteriormente.

Na próxima seção, é visto que o panorama de difusão de tecnologia nas empresas líderes é favorável. A situação dos trabalhadores, entretanto, não parece estar melhorando no mesmo sentido.

3 - EXPECTATIVAS DE DIFUSÃO DE INOVAÇÕES NAS EMPRESAS LÍDERES

3.1 - Descrição da amostra

As oito empresas da amostra, cujas principais características são apresentadas na tabela 1, representam as grandes empresas dos dois segmentos analisados. Em 1989, a produção conjunta das firmas visitadas alcançou mais de 58 milhões de pares, 11% da produção nacional.

TABELA 1
CARACTERÍSTICAS DAS OITO EMPRESAS DA AMOSTRA

	COURO	TÊNIS	TT.
Pares fabricados (milhões)	28,4	25,2	53,4
Operários na produção	19042	6507	25549
Faturamento (US\$ milhões)	419,3	315	734,3
Preço médio	14,9	12,5	13,8
Pares por operário	2051,7	3872,8	2285,8

Fonte: pesquisa direta.

Cinco das oito empresas são especializadas na produção de calçados de couro e três são, principalmente, fabricantes de tênis. Entre os produtores de calçados de couro, três dedicam-se ao mercado externo e exportam toda a sua produção. Os outros dois, assim como os três fabricantes de tênis, praticamente só vendem para o mercado interno, exportando menos de 5% da sua produção.

3.2 - Expectativas de difusão de inovações

Esta sub-seção apresenta as respostas às questões sobre difusão atual e esperada de EAME e de TO. Devido ao pequeno tamanho da amostra, em diversas tabelas as empresas fabricantes de calçados de couro não foram separadas das empresas de calçados esportivos. Uma empresa, produtora de calçados de couro, não respondeu a parte do questionário sobre expectativas de difusão de inovações, sobrando, portanto, sete respondentes.

TABELA 2

NÚMERO DE EMPRESAS(*) SEGUNDO A PORCENTAGEM APROXIMADA DO NÚMERO DE OPERAÇÕES DAS ATIVIDADES RELACIONADAS COM O PROCESSO DE PRODUÇÃO QUE SÃO E SERÃO CONTROLADAS POR DISPOSITIVOS MICROELETRÔNICOS

ATIVIDADE	0/10%	11/30%	31/50%	51/70%	71/100%
Área de Projeto,1990	6	1			
Área de Projeto,2000		2	3	1	1
Área de Produção,1990	5	2			
Área de Produção,2000	1	2	2	1	1

(*) uma empresa não respondeu a esta questão

Fonte: pesquisa direta.

Os dados da tabela 2 sugerem que as empresas dos dois segmentos estão dando os primeiros passos em termos de automação industrial. Os equipamentos mencionados nas entrevistas formam uma lista bastante diversificada, abrangendo equipamentos de CAD/CAM, computadores, máquinas de costura com controle numérico, máquinas de montar bico, enfranques computadorizadas, máquina de corte, prensas de vulcanização/injeção e equipamentos para pintura de couro. A diversidade de equipamentos mencionada sugere que as empresas estão numa fase de experiência e aprendizado, em que há pouco

consenso sobre quais os investimentos mais lucrativos dentro do amplo leque de possibilidades. As empresas, entretanto, esperam automatizar mais a sua área industrial, como mostram as expectativas para o ano 2000.

O único equipamento que todos possuíam era a máquina de costura eletrônica. Segundo um entrevistado, este tipo de máquina é usado para fazer os trabalhos de costura que seguem os desenhos mais complexos. Contudo, ele não substitui os modelos mais simples, ainda mais econômicos para a maioria dos trabalhos.

Como esperado, as TO estão atualmente mais difundidas entre os produtores de calçados do que os EAME. Destaca-se, entre as TO, a tecnologia de grupo - tabelas 3 e 4.

TABELA 3
NÚMERO DE EMPRESAS SEGUNDO A PORCENTAGEM APROXIMADA DO TOTAL DA FORÇA DE TRABALHO QUE ESTÁ E ESTARÁ ENVOLVIDA COM TÉCNICAS ORGANIZACIONAIS

DISCRIMINAÇÃO	0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%	Na-Nr*
Círculos de controle da qualidade, 1990	3	1	1			3
Círculos de controle da qualidade, 2000		1	1	1	2	3
Controle da qualidade total, 1990	3		1	1	1	2
Controle da qualidade total, 2000	1	1	2	1	1	2
Just-in-time interno, 1990	1	2	1	2		2
Just-in-time interno, 2000				1	5	2
Tecnologia de grupo, 1990	2	2	3			1
Tecnologia de grupo, 2000				2	4	1

* Não se aplica ou não respondeu.
Fonte: Pesquisa direta.

Na difusão das TO, diferentemente da difusão de automação industrial, os produtores de calçados esportivos parecem ser mais dinâmicos. Na aplicação de tecnologia de grupo, as três fábricas de tênis já realizam entre 41% e 60% das suas operações industriais com esta técnica, enquanto que, entre as quatro fábricas de calçados de couro que responderam, duas estão no patamar mínimo - 0%/20% e outras duas estão no patamar 21%/40%. Diferenças semelhantes foram

verificadas para controle da qualidade e “just-in-time”.

Quanto ao futuro, as empresas esperam alcançar um nível de difusão maior das TO do que em EAME. Observa-se também que a dispersão da difusão de tecnologia é maior nas técnicas relacionadas com o controle da qualidade do que com o controle do fluxo de produção - “Just-in-time” e tecnologia de grupo.

A aplicação das TO apresenta, geralmente, resultados muito significativos. Um entrevistado relatou que a introdução de “Kan-ban” associada a uma diminuição do tamanho dos lotes de produção, de 45 para 15 pares por lote, produziu, como resultados uma redução do tempo de produção - “há dois anos era de 37 dias, hoje é de 15/17 dias”, aumento da qualidade e redução, pela metade, do nível de estoques intermediários. O “kan-ban” parece adaptar-se melhor quando o número de peças por modelo é relativamente grande. Este é o caso da empresa citada, uma grande exportadora.

A tecnologia de grupo de trabalho ainda não foi perfeitamente entendida por todas as empresas. Em uma das fábricas visitadas, os grupos eram grandes demais, cada um com aproximadamente 40 funcionários. Segundo a empresa, grupos menores implicariam na contratação de mais supervisores, o que indica uma falta de compreensão da filosofia de operação desta técnica.

Mas, em outra empresa, foi observada uma tendência diversa. Os grupos eram pequenos, de dez a doze pessoas, e a polivalência e a interação entre os funcionários visivelmente funcionava a contento. Nesta empresa estava sendo feita uma experiência de compactação dos grupos, aproximando-se ainda mais os grupos uns dos outros. Com isto, uma costureira de um grupo passava o lote em processo diretamente para outra costureira do grupo seguinte, eliminando-se a necessidade de uma pessoa para transportar as caixas. Acertadamente, a empresa esperava diminuir os estoques em processo, melhorar a qualidade (problemas na qualidade podiam, agora, ser discutidos diretamente entre os envolvidos) e enriquecer o conteúdo do trabalho. A empresa não era exportadora, mas não há dúvida de que este tipo de aprimoramento está se difundindo na região.

Uma das empresas voltadas para a exportação contratou um consultor para modificar o seu processo de produção e as atividades a

ele relacionadas. Ele informou que as fábricas, em geral, preferem contratar operários especializados, mas ele trabalha no sentido contrário, procurando aumentar a polivalência. Também é importante executar um trabalho análogo ao nível das chefias das diferentes etapas de produção, para que os problemas possam ser resolvidos com mais rapidez.

Um maior entendimento do processo de produção como um todo, por parte dos operários, permite reduzir o tempo de “set-up”. Segundo o mesmo entrevistado, este tempo foi reduzido, na fábrica em que está trabalhando, de três dias para meio dia de trabalho (note-se que em uma fábrica de calçados, quando comparada com uma empresa metal-mecânica, por exemplo, o “set-up” consiste, principalmente, em explicar aos operários como fazer o novo modelo e não tanto em recalibrar máquinas). Na mesma fábrica, o consultor também está buscando aprimorar os métodos de recrutamento, aplicando agora testes de aptidão e passando tarefas de manutenção para operadores das máquinas, diminuindo a necessidade de pessoal especializado.

4 - O PROGRESSO TÉCNICO E O TRABALHO

4.1 - A evolução recente do mercado de trabalho na região do Vale do Rio dos Sinos

O mercado de trabalho na região do Vale do Rio dos Sinos teve um comportamento particular na década de oitenta. Devido ao aumento continuado das exportações de calçados, encontram-se muitas evidências de escassez de mão-de-obra e de pressão por aumento dos salários. Segundo um dos entrevistados do Vale do Rio dos Sinos, houve abundância de mão-de-obra no Vale até 1985 e a mão-de-obra disponível no momento é desqualificada. Ele observou também que o salário real das diversas categorias profissionais, na indústria de calçados, está crescendo.

Uma mesa redonda entre industriais, publicada com o sugestivo nome de “Fábricas procuram o caminho da roça” (Técnicouro, v.11, n.2, mar/abr, pp. 8-14, 1989), aponta na mesma direção. Segundo Celso Brochier, fabricante dos tênis All Star,

“... grandes empresas estão pensando cada vez mais em sair dos grandes centros, em busca de uma mão-de-obra mais qualificada, de uma taxa de absenteísmo menor, de menos greves, enfim, o contrário do que se tem nas grandes cidades”.

De acordo com outro industrial, Pedro Paulo Bissoni:

“Na nossa filial do interior não precisamos de ônibus para buscar o pessoal, não temos concorrência no emprego da mão-de-obra disponível”.

De fato, muitas empresas instalaram filiais nos municípios do interior, algumas para a execução das tarefas mais intensivas em mão-de-obra e outras para o ciclo completo de produção. As matrizes continuam nos grandes centros, onde se dá a comercialização e existe melhor acesso a matérias-primas, equipamentos etc.

Os municípios do interior são atrativos não só pela relativa abundância de mão-de-obra como, também, pelas qualidades do ambiente. Segundo os entrevistados pela revista *Técnicouro*, a melhor qualidade da vida no campo, o espírito comunitário e a estruturação familiar diminuem o absenteísmo e fazem os operários mais produtivos, pois estes valores são transportados para o interior da fábrica.

“... o problema é social. ... Aqui em Novo Hamburgo tem muita gente que mora em sublocações, sem ninguém para chamá-lo de manhã, ou para cuidar da sua roupa, da sua alimentação, depende de ônibus, enfim, com a estrutura familiar esfacelada.” - segundo Sr. Bissoni (Técnicouro, v.11, n.2, mar./abr., pp.8-14, 1989).

Os ganhos de produtividade decorrentes das vantagens descritas nas fábricas situadas no interior foram estimados em 30%. O absenteísmo em uma das fábricas do grupo Brochier, na cidade de Novo Hamburgo é de 6,0% por dia e, em outra fábrica, no interior, 1,5%.

Os problemas citados referentes à oferta de mão-de-obra não são exclusivos da região do Vale do Rio dos Sinos. As empresas da região Sudeste estão entre as que citaram, na pesquisa de campo, a relevância dos mesmos problemas com maior intensidade.

Um último aspecto a ser destacado sobre a evolução da oferta de trabalho na região do Vale do Rio dos Sinos é a sua natureza eminentemente cíclica. Nesta década, a instabilidade da economia brasileira provocou diversas variações bruscas e acentuadas na taxa de inflação e no nível de produção, emprego e salários. Em meados de 1990, por exemplo, havia excesso de oferta de mão-de-obra no Vale, devido à queda do consumo interno e das exportações, relacionados respectivamente com o plano de estabilização do novo governo e com a taxa cambial muito elevada. A prefeitura de Novo Hamburgo usava seis caminhões para recolher e devolver os migrantes aos seus municípios de origem, geralmente municípios bem distantes do Vale.

Mas, esta não é a tendência esperada no Vale do Rio dos Sinos. As expectativas das empresas são de crescimento da produção, com ampliação da oferta de emprego - Prochnik (1991). Na próxima seção, é examinado outro aspecto da questão, o impacto das inovações sobre o trabalho dentro das fábricas.

4.2 - O impacto da tecnologia sobre o trabalho

Para analisar o impacto das inovações sobre o trabalho, usou-se uma escala ordinal, perguntando-se aos empresários e executivos do setor se as suas expectativas, para cada variável, eram de aumento, declínio ou manutenção do nível atual. A Tabela 4 condensa as respostas relativas ao fator trabalho.

TABELA 4
NÚMERO DE EMPRESAS DA AMOSTRA (*) SEGUNDO O IMPACTO ESPERADO DA ADOÇÃO DE INOVAÇÕES (**) SOBRE ASPECTOS DO TRABALHO, POR TIPO DE INOVAÇÃO

ASPECTOS DO TRABALHO	TIPO DE INOVAÇÃO	
	AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL	TECNOLOGIA ORGANIZACIONAL
qualificação da mão-de-obra	A=6	A=6
rotatividade	I=2,D=4	I=2,D=4
emprego (volume)	I=3,D=3	I=3,D=3
participação do sexo feminino	I=4,A=2	I=4,A=2
treinamento no trabalho	A=6	A=6
outros tipos de treinamento	A=6	A=6
necessidade da função de supervisão	A=2,I=2,D=2	A=1,I=1,D=4

(*) Seis empresas responderam esta questão

(**) Escala empregada:

A - aumenta

I - indiferente

d - diminui

Fonte: pesquisa direta

A expectativa de aumento das qualificações necessárias é coerente com outros dados, referentes à ampliação do número de trabalhadores indiretos, usualmente mais qualificados. De fato, nos censos promovidos pela Associação Comercial e Industrial de Novo Hamburgo, a participação da mão-de-obra indireta cresce de 7,8%, em 1980, para 11,7%, em 1987, da força de trabalho total. Também, ainda relacionado ao mesmo problema, foi visto que, pelo menos na região do Vale do Rio dos Sinos, a mão-de-obra disponível é composta por migrantes do interior, que são relativamente mais despreparados. Ao seu maior despreparo, adiciona-se o problema de adaptação ao novo ambiente, um fator social destacado pelos empresários.

Assim, enquanto se ampliam as exigências de qualificação, diminui a capacitação do pessoal admitido, levando a uma maior

pressão sobre as instituições de treinamento. Segundo uma pesquisa realizada entre os seus próprios ex-alunos, as escolas do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, situada na região do Vale, não têm nem capacidade para atender a demanda atual do setor produtivo nem um currículo disciplinar atualizado (“Formação de Mão-de-Obra Não é Adequada ao Setor”, *Tecnicouro*, v.10, n.7, out. 1988).

A recomendação de maiores investimentos na formação profissional é usual em estudos sobre a competitividade e o caso do Vale do Rio dos Sinos não é exceção. Entretanto, é necessário destacar certos aspectos da operação do mercado de trabalho na indústria de calçados que reforçam o problema da desqualificação.

A indústria de calçados é uma indústria de ingresso no mercado de trabalho. As tarefas são árduas e o salário é baixo. A semelhança de outras indústrias tradicionais, entre as quais a construção civil é o melhor exemplo, a rotatividade no setor é muito alta. Os trabalhadores não se interessam em manter um emprego no setor, forçando as empresas a buscar novas fontes de mão-de-obra.

Em uma grande fábrica visitada, a rotatividade alcança mais do que 100% da força de trabalho empregada: dentro do quadro de empregados, 50% é relativamente estável. As demais posições são trocadas duas ou três vezes por ano. Os empregados que permanecem por mais de um ano recebem um prêmio extra. A reação mais comum é a troca de emprego a qualquer oferta melhor.

Cabe observar que esta é uma das empresas que já utilizavam a tecnologia de grupo em suas fábricas e trabalhava para implementar outras técnicas. Os salários dos trabalhadores incorporava uma parte variável, função da produtividade do seu grupo. Mas os trabalhadores não eram favorecidos pelos saltos de produtividade conseguidos pela introdução das novas técnicas porque a parte variável do salário não era linearmente proporcional à produtividade.

A empresa usava uma função ajustante de segundo grau para calcular os prêmios, o que tinha duas conseqüências: os prêmios eram decrescentes e mudanças de patamares na produtividade da fábrica não eram levados em consideração. O método empregado pode ser considerado razoável na medida em que impede um declínio dos salários quando os modelos de calçados na linha de produção são de

fabricação mais complexa. Mas a sua aplicação evidentemente impedia o repasse dos maiores ganhos de produtividade aos salários.

O comportamento dos trabalhadores - mudar de emprego por qualquer melhora no seu nível salarial - pode ser entendido quando se tem em vista a política de emprego, os salários e as condições de trabalho nas empresas. O nível de emprego varia imediatamente com mudanças no nível de produção. A rapidez da reação das empresas, tanto nas admissões como nas demissões, gera o aparecimento de ciclos de emprego/desemprego por categoria profissional, mesmo entre as ocupações de maior qualificação.

Nos períodos pré-feiras:

“... quando as indústrias começam a idealizar o novo mostruário, verifica-se uma procura muito grande por modelistas. Após este período, e se a feira foi boa, vendeu bem, muda o ciclo e ocorre a demanda por técnicos em calçados. As empresas buscam ainda gerentes de produção, chefes de corte, de costura, de montagem ... Se a indústria está vendendo bem, ela obviamente terá que investir em maquinário. Faltam então projetistas para máquinas, engenheiros, torneiros-mecânicos, ferramenteiros etc.. O mesmo ocorre na indústria de componentes ...” (“Formação de mão-de-obra não é adequada ao setor”, *Tecnicouro*, v.10, n.7, out. 1988).

Os salários na indústria de calçados são muito baixos. Em uma fábrica, foi afirmado que o custo da mão-de-obra gira em torno de um dólar por hora, sendo trabalhadas 220 horas por mês. Essa informação é consistente com o salário médio de 150 dólares por mês, informado em outra empresa e com os valores conseguidos no Sindicato dos Operários. O dólar considerado é o do mercado paralelo, na época (fev. 1990) 100% maior do que o oficial.

Outro problema são as condições de trabalho que, segundo os sindicalistas, são muito precárias. A maioria das queixas se refere a questões bastante elementares. No interior da fábrica, as críticas mencionam coletores de poeira quebrados, bebedouros deficientes, comida de má qualidade e restrições ao uso de banheiros (acesso apenas duas vezes por dia e/ou cinco minutos de utilização a cada vez).

Os sindicalistas acreditam que as empresas mantêm uma política deliberada de rotatividade (i.e. demissões e admissões) para segurar os salários. Segundo as entrevistas, é normal um nível de demissão em torno de 10/20% ao mês. Também foi mencionado no Sindicato que cerca de 30% dos trabalhadores são menores, fazendo jus, segundo a legislação brasileira, a uma remuneração mais baixa.

Outro problema decorre das frequentes flutuações na taxa de inflação e das constantes modificações na legislação salarial - nos dois últimos anos, por exemplo, o salário mínimo chegou a 100 dólares, desceu a 50 dólares e, atualmente, está em aproximadamente 70 dólares. Nestas circunstâncias, a luta pela manutenção do poder aquisitivo dos trabalhadores ampliou o distanciamento entre patrões e empregados. O número de greves e a intensidade dos conflitos trabalhistas parece ser bastante grande, tanto na região do Vale do Rio dos Sinos como nas outras áreas onde se situam as fábricas visitadas. Não há registro estatísticos dos movimentos, mas as visitas às fábricas comprovam as deficiências nas condições de trabalho.

Na década de oitenta, intensificou-se a atuação dos sindicatos no Vale do Rio dos Sinos. Esta tendência reflete tanto as condições de trabalho e remuneração precárias do Vale quanto um movimento mais geral, verificado em amplas partes do país. Atualmente, seis entre os 18 sindicatos de sapateiros do Vale do Rio dos Sinos (existe um sindicato de cada categoria profissional por município) são filiados à Central Única dos Trabalhadores (CUT), a mais atuante organização sindical a nível nacional.

A tendência é de ampliação da participação da CUT no Vale. Entre os seis sindicatos da CUT, encontram-se os dois maiores sindicatos da região (em número de trabalhadores) e o quinto maior.

O caso do sindicato de Novo Hamburgo, o maior, é significativo. Este sindicato foi dirigido por uma Diretoria pouco atuante, que esteve

no posto entre 1969 e 1986, portanto durante quase todo o período do governo militar. O caráter mais reivindicante do movimento trabalhista iniciou-se a partir da grande greve de 1979, que durou três dias. "Categoria depois que se levanta não baixa a cabeça" - entrevista no sindicato, em maio de 1990. Posteriormente, firmou-se um grupo de oposição à Diretoria do sindicato. A Diretoria filiou-se à CUT em 1983, mas "não levou a política da CUT" - entrevista no sindicato, em maio de 1990. Em 1986, a oposição conquistou a Diretoria, tendo ganho as eleições de 1989 também.

A atuação sindical é muito dificultada pelas empresas. Conversas com membros dos sindicatos são mal vistas e podem resultar em punições. As fábricas que mais punem operários são as maiores, por serem as mais resistentes à retaliação dos sindicatos. A eleição de representantes dos sindicatos dentro das fábricas, entretanto, vem crescendo e já existem cerca de 40 delegados sindicais (em 1986 eram 15, no máximo).

A descrição dos problemas encontrados nas relações trabalhistas mostra porque é pequena, entre os trabalhadores, a preocupação com a introdução do progresso técnico. O debate sobre as conseqüências do progresso técnico tem importância secundária em um ambiente marcado por este nível de confronto.

Existe, entretanto, uma preocupação com o tema. Os líderes sindicalistas entrevistados afirmaram que os sapateiros, há vinte anos atrás, faziam o sapato todo. A parcelização do trabalho e a sua conseqüente desqualificação são vistas com total repúdio. "As esteiras terminaram com os profissionais" - entrevista no sindicato, em maio de 1990. Quanto à tecnologia mais recente, a opinião dos sindicalistas é favorável a sua introdução, na medida em que ela contribui para um trabalho menos desgastante. Os balancins foram apontados como exemplo. Os antigos requeriam força manual, ao contrário dos modernos, de manuseio mais fácil.

O mesmo se aplica em relação aos grupos de trabalho, a técnica organizacional mais conhecida, vistos como criadores de um ambiente melhor ao facilitarem, ao contrário das esteiras, a comunicação entre os trabalhadores. Os sindicalistas também se preocupam e se opõem ao efeito agregado da introdução de novas técnicas, que pode ser o

desemprego, se a produção não aumentar suficientemente.

A posição dos líderes do sindicato parece refletir a opinião dos trabalhadores. Não foi constatada resistência no interior das empresas à introdução de inovações. Apenas uma empresa citou existir resistência à mudança, por parte dos trabalhadores, e outra por parte da administração e dos técnicos.

Outro entrevistado apresentou alguns argumentos para a inexistência de resistência por parte dos trabalhadores. Uma fábrica de calçados opera simultaneamente diversas linhas de produção, cada uma com a capacidade de 1.200 pares/dia, o que é um limite técnico de uma das fases do processo produtivo. A fábrica introduziu novos métodos (tecnologia de grupo) em uma das linhas e despediu os trabalhadores que não se ajustaram - muito poucos, segundo o entrevistado. As demais linhas foram modificadas uma a uma e os trabalhadores puderam verificar, pelos exemplos anteriores, que as novas condições de trabalho não eram desfavoráveis.

5 - CONCLUSÕES

5.1 - O impacto da tecnologia sobre o trabalho

A evolução das condições econômicas, nos últimos anos, com fortes flutuações nas taxas de inflação e de crescimento, dificultou o alcance de um padrão de relacionamento mais estável entre trabalhadores e empresários. Neste quadro, os trabalhadores estão mais preocupados com questões básicas, relativas à mudança do seu poder aquisitivo, emprego, condições de segurança, higiene etc., do que com a introdução e difusão de novas tecnologias.

O impacto das mudanças estruturais e tecnológicas sobre o trabalho, entretanto, é significativo. No Brasil, a participação percentual da população ocupada na produção de calçados cresceu de 3,3%, em 1975, para 5,6%, em 1985. Na região do Vale do Rio dos Sinos, trabalhavam na indústria de calçados aproximadamente 65 mil pessoas em 1980 e 110 mil pessoas em 1987. O impacto sobre o emprego é ainda maior quando se tomam em conta os efeitos indiretos sobre os demais setores industriais (curtumes, equipamentos,

componentes, matérias-primas sintéticas etc.) e não industriais (comércio, outros serviços, governo, agricultura etc.).

As condições de trabalho na indústria de calçados, entretanto, não experimentaram melhoras significativas. Os trabalhadores preferem algumas das máquinas mais modernas, por exigirem menos esforço, e gostam mais do trabalho em grupo, menos solitário do que o trabalho ao longo das esteiras. Mas os salários permanecem muito baixos, a rotatividade alta e as condições de salubridade precárias. Apesar de não ter sido possível medir adequadamente, os exemplos sugerem que os ganhos de produtividade não foram distribuídos entre os trabalhadores da indústria.

5.2 - Perspectivas para o emprego e as condições de trabalho, o cenário da "flexibilidade espúria"

Uma questão central é o impacto da difusão de inovações sobre as condições de trabalho. Se as novas tecnologias requerem um nível de relacionamento mais cooperativo entre capital e trabalho - Schonberger (1988) - ou as máquinas mais caras demandam uma maior confiança em relação aos operários encarregados da sua operação - Schmitz (1985) -, a difusão de inovações deverá contribuir para uma melhoria das condições de trabalho. Neste caso, por exemplo, haveria um maior interesse em assegurar a cooperação e/ou confiabilidade dos trabalhadores, para o que os salários deveriam ser maiores, a rotatividade do emprego menor e as demais condições de trabalho melhores. O modelo de Fajnzilber (1989) é usado a seguir para discutir esta possibilidade.

São conhecidos os termos cunhados por Fajnzilber (1989): a "competitividade autêntica" se deriva do aumento continuado da produtividade e da incorporação do progresso técnico. A "competitividade espúria", por sua vez, ocorre quando a inserção internacional é fruto de sucessivas desvalorizações cambiais, subsídios aos recursos financeiros aplicados, incentivos fiscais e mão-de-obra barata. É legítimo, para o autor, que uma empresa concorra no mercado internacional com base nos fatores de "competitividade espúria". Mas o mesmo não é válido para o conjunto das empresas de

um país: “A agregação, entretanto, para o conjunto das empresas, acompanhado de uma redução da demanda interna, não configura uma situação nacional de competitividade, mesmo que no curto prazo isso possa melhorar a balança comercial e o coeficiente de exportações” - Fajnzilber (1989, p.103).

Fajnzilber (1989) procura mostrar que a inserção internacional das economias latino-americanas ocorre sob o paradigma da “competitividade espúria” e que o caminho para o desenvolvimento econômico destas nações passa por uma reorientação das prioridades de política econômica, valorizando e adotando o modelo da “competitividade autêntica”. Uma passagem deste modelo que interessa discutir é a de que a modernização tecnológica está associada a melhoria das condições de trabalho, em geral, e ao aumento dos salários, em particular.

Segundo Tauile (1990, p.61):

“Há um reconhecimento cada vez maior de que a noção de competitividade autêntica está associada à elevação do padrão de vida da respectiva economia”.

A resenha de Montero (1989, p.18) também sugere que os autores citados fazem esta associação:

“Nos países em desenvolvimento é impensável pensar em obter um clima cooperativo entre capital e trabalho quando a relação salarial se baseia em um conflito aberto causado por padrões de reprodução social francamente miserável (Tauile, 1988). O aumento da competitividade internacional tão pouco pode ser alcançado de forma estável sem uma recuperação salarial, uma dinamização do mercado interno e o fortalecimento da articulação interna (N.Garcia, 1988); superar o componente ‘espúrio’ ou

trunco da industrialização dos países latinoamericanos (Fajnzilber, 1983) leva a propor uma competitividade autêntica’ associada a um padrão de consumo menos distorcido, a elevação dos níveis de vida e ao aumento dos salários (Fleury, 1988)” - Montero (1988, p. 18).

A pesquisa de campo no setor de calçados mostrou que são possíveis outros padrões de modernização diferentes dos dois padrões considerados por Fajnzilber - a competitividade espúria e a competitividade autêntica. As empresas visitadas, em geral, estavam introduzindo diversos tipos de TO sem que se percebesse uma melhoria significativa nas condições de trabalho.

De fato, duas das três empresas citadas no final da seção 3.2, por exemplo, usavam tecnologia de grupo em várias seções, técnicas de controle da qualidade sofisticadas e treinavam os seus funcionários para tarefas polivalentes sem que fossem pagos salários maiores ou garantidas condições de trabalho melhores. A empresa citada na seção 4.2, na qual a rotatividade é maior do que 100%, opera integralmente com tecnologia de grupo e espera ampliar a utilização de outras técnicas de organização. Apenas uma empresa procurou diminuir a subcontratação de tarefas como decorrência da introdução de “just-in-time”. As demais acreditam que a participação dos serviços subcontratados aos “ateliês” deverá aumentar nos próximos anos.

Outro exemplo é o relativo a uma das características do processo de trabalho no Vale do Rio dos Sinos, o alto grau de absenteísmo entre os trabalhadores, que chega, usualmente, a 5% da força de trabalho. O recurso a uma maior polivalência entre os trabalhadores foi apontado como um método para conviver com esta realidade. Assim, curiosamente, a polivalência, uma das tendências tecnológicas modernas, é empregada para sancionar as más condições de trabalho.

Também continuam ocorrendo os baixos salários, autoritarismo nas relações capital/trabalho, insalubridade e ausência de pequenos direitos (pouco tempo de descanso, controle do acesso aos banheiros, punições).

A pesquisa mostra, portanto, que no caso do setor de calçados pelo menos, existe a possibilidade de um processo de modernização técnica sem mudanças nas relações de trabalho. Esta também parece ser a opinião de Salerno (1990). Para este autor, o modelo japonês de organização da produção não é único, variando de acordo com o ambiente em que é implantado. Por exemplo, na medida em que o sindicalismo é relativamente fraco no Brasil, soluções técnicas para aumentar a flexibilidade são minimizadas em prol de soluções que aumentam a exploração da força de trabalho. A possibilidade de obrigar os operários a trabalhar horas extras diminui a necessidade de esquemas mais sofisticados para assegurar a flexibilidade para atender a eventuais flutuações da demanda, tais como maior polivalência dos trabalhadores, emprego de máquinas mais flexíveis etc.

Segundo Salerno (1990), a implantação do “just-in-time”, na indústria brasileira em geral tem um caráter conservador. Nos grupos de controle da qualidade, sugestões que levariam a um menor controle das empresas sobre o trabalho são negadas. A autonomia dos operadores, por sua vez, é negada formalmente mas assegurada informalmente. Cabe observar também, ainda de acordo com Salerno (1990), que as empresas conseguem diminuir o seu “lead time” e aumentar a flexibilidade com a introdução deste modelo japonês modificado. Elas não teriam interesse, portanto, em adotar formas de trabalho mais gratificantes para os operários.

Outros estudos também apontam para um padrão de modernização conservador. Analisando a indústria automobilística brasileira, que está muito atrasada na modernização tecnológica e administrativa, Ferro (1990) e Womack (1991) observam um início de mudança, tanto através da introdução de técnicas de JIT como através de uma pequena melhoria na política de recursos humanos das empresas. O rumo preferencial de ampliação da produtividade, entretanto, é quase sempre o que menos trás benefícios para uma alteração positiva nas relações entre capital e trabalho.

No setor de calçados ocorre o mesmo. As empresas adotam um modelo de organização no qual os fatores de competitividade autêntica se misturam à competitividade espúria. Os fatores de modernização, entretanto, se restringem à adoção de métodos modernos de gestão, à

introdução de EAME e maior preocupação com a comercialização e a tecnologia de produto. Os fatores relacionados à administração da mão-de-obra e os salários são pouco considerados, com exceção das deficiências do sistema de educação profissionalizante.

As tendências mencionadas sugerem a possibilidade de um cenário diferente dos propostos por Fajnzilber (1989) - “competitividade autêntica” e “competitividade espúria”. Neste terceiro cenário ocorreria um processo de modernização técnica com a manutenção da desigualdade social. Uma evolução neste sentido facilitaria a manutenção, ou mesmo a ampliação, do nível atual de desigualdades sociais impedindo uma distribuição mais equânime dos futuros ganhos de produtividade.

Uma das suas características seria a prevalência da flexibilidade externa - grande rotatividade no emprego e recurso à subcontratação de “ateliês” - em detrimento da flexibilidade interna, isto é, da polivalência do trabalhador. Por esta característica, o terceiro cenário pode ser denominado de cenário da “flexibilidade espúria”. As possibilidades dos três cenários são discutidas na próxima sub-seção.

5.3 - As possibilidades dos três cenários

O setor de calçados se moveu, na década de oitenta, preponderantemente dentro do cenário de competitividade espúria. O consumo interno per-capita de calçados declinou, as condições de trabalho são precárias e incentivos, subsídios e o câmbio estimularam as exportações. Este modelo, entretanto, parece estar se exaurindo. Os incentivos e subsídios foram eliminados e a produtividade da indústria de calçados, no segmento de couro, parece não ser suficiente para assegurar a continuidade das exportações, apesar dos salários baixos, caso não haja uma maior difusão de progresso técnico.

Neste trabalho foi visto que existe uma tendência da indústria de calçados para abandonar este cenário de competitividade espúria em favor do cenário de flexibilidade espúria. Mas poderia ser argumentado, em uma crítica a esta posição, que o cenário da flexibilidade espúria é inatingível, porque os métodos de produção modernos não prescindem de trabalhadores mais confiáveis,

cooperativos, assíduos, menos propensos a mudar de emprego e, por estas razões, mais bem pagos. Neste caso, o setor de calçados ou seria forçado a rever os seus procedimentos de gestão de mão-de-obra ou não conseguiria um aumento de eficiência suficiente para atingir o patamar de competitividade internacional atual. Apesar da relativamente ampla disponibilidade de mão-de-obra e da possibilidade de operar a produção mantendo níveis elevados de rotatividade, autoritarismo etc., os empresários deveriam modificar os seus procedimentos, pois apenas um relacionamento mais cooperativo entre trabalhadores e capital permitiria a continuidade e crescimento da indústria.

A questão é relevante porque esta crítica pode estar correta, isto é, é possível que o padrão de "flexibilidade espúria" não alcance os níveis de qualidade, flexibilidade e produtividade que seriam possíveis com uma força de trabalho mais preparada e atuando em condições de trabalho mais adequadas. A sua solução, entretanto, é trabalhosa, pois exige uma comparação entre os dois modelos, o de flexibilidade espúria e o de competitividade autêntica.

No contexto deste artigo é possível apenas afirmar que esta hipótese - deficiências em produtividade decorrentes das deficiências nas condições de trabalho, no sentido exposto acima, - foi mencionada em apenas uma das entrevistas com empresários, técnicos e agentes de exportação. Os eventuais responsáveis por uma atitude de mudança, portanto, não acreditam, em geral, na sua viabilidade.

No mesmo sentido, no Japão, país onde o modelo do "just-in-time" foi introduzido, os benefícios para os trabalhadores não foram concedidos liberalmente pela firma líder no seu desenvolvimento, a Toyota. Ao contrário, a sua implantação foi uma forma da empresa se adaptar a conquistas dos trabalhadores.

Womack (1991) afirma que as vitórias das greves na Nissan e na Toyota, em 1950, onde os direitos trabalhistas foram substancialmente ampliados, condicionaram o desenvolvimento dos métodos de JIT. A garantia de emprego ("life time employment") impediu o recurso à rotatividade do trabalho para ampliar a flexibilidade da produção. A resposta da Toyota, firma líder no desenvolvimento do JIT, foi ampliar a qualificação, participação e a polivalência dos seus empregados.

Atualmente, a alta qualificação e a intensa participação dos trabalhadores são características intrínsecas dos métodos de JIT japoneses.

Nas firmas japonesas menores, as condições de trabalho não são tão boas. Schonberger (1988, pp 32) ao visitar uma fábrica pequena, confirma esta observação e faz uma pergunta relevante:

"Os empregados da Chukuko não fazem parte da elite japonesa, não têm garantia de emprego por toda a vida, não são os que têm as melhores qualificações e pagamentos. Como, então, consegue a Chukuko fazê-los manter a linha, exibir a alta disciplina necessária para seguir as instruções afixadas nas paredes?"

A resposta lembra as condições brasileiras: a disciplina fabril é alcançada através da intensa supervisão, realizada tanto por funcionários da própria empresa como por auditores da grande empresa que adquire a maior parte da produção da Chukuko, a Isuzu.

Assim, o recurso a maior cooperação dos trabalhadores e o oferecimento de melhores condições de trabalho foi uma resposta de um conjunto de firmas às condições sociais vigentes, nas quais os trabalhadores se mostraram menos dóceis e menos propensos a aceitar condições mais desfavoráveis e não uma decisão motivada exclusivamente por critérios técnicos.

Dado que alguns autores observaram o desenvolvimento de um cenário de flexibilidade espúria no Brasil, cabe postular a sua factibilidade, para examinar possíveis formas de evitá-lo. O problema que surge agora, portanto, é de como sair do cenário de competitividade espúria e seguir na direção da competitividade autêntica, evitando a flexibilidade espúria.

Uma receita definitiva das medidas necessárias parece fora de questão. É possível, entretanto, listar algumas oportunidades de política industrial e tecnológica que reforçariam o encaminhamento da indústria de calçados na direção mais desejável da competitividade

autêntica e outras que poderiam ter o efeito contrário.

Assim, o critério para selecionar as medidas de política industrial e tecnológica apresentadas na próxima subseção foi a sua relevância para uma modificação no rumo previsto como o mais provável para a indústria de calçados - a flexibilidade espúria. Cabe assinalar a simplicidade da seleção realizada. Foram incluídas algumas medidas que transcendem o setor de calçados - como mudanças na legislação de proteção ao consumidor - e não houve preocupação com a viabilidade política da implementação das medidas propostas. Não obstante, a questão em pauta (flexibilidade espúria vs. competitividade autêntica) parece ser suficientemente importante para servir de ordenadora desta tentativa.

5.4 - Propostas de política industrial e tecnológica

Em um estudo sobre a cadeia têxtil, escrito em conjunto com Marcos Lisboa - Lisboa e Prochnik (1990), foi discutida, entre outras sugestões, o possível impacto de um aumento dos salários sobre a renovação do parque industrial. O aumento dos salários é justo em si. No trabalho que está sendo considerado foram apresentados os argumentos desta conhecida proposição, de que um dos efeitos do aumento dos salários reais é provocar um surto de modernização - os mesmos argumentos são empregados, por exemplo, por Taulle (1990). De forma bastante simplificada, estes argumentos sugerem que, como as empresas menos eficientes empregam relativamente mais, as diferenças de custos entre estas e as mais eficientes ficariam ampliadas caso os salários reais crescessem.

Poderia ser alegado que o atendimento desta proposta e de outras, em direções semelhantes, têm o efeito contrário ao esperado pois aumenta os custos de produção, tornando menor a satisfação do consumidor. Este é o caso, por exemplo, de uma proposta de ampliação das restrições legais a demissões de trabalhadores. Se o custo de demitir é maior, as empresas tendem a investir mais no treinamento da sua força de trabalho, pois estratégias de flexibilidade interna passam a ser, em muitas ocasiões, mais econômicas do que estratégias de flexibilidade externa.

A comparação relevante, entretanto, não é entre os custos de uma firma que pode regular, com facilidade, o número de trabalhadores empregados e os custos de uma segunda firma, semelhante em tudo à primeira, a menos dos seus maiores custos de demissão de trabalhadores e dos seus conseqüentes maiores investimentos em treinamento. A firma que mais investe em treinamento é mais produtiva em todos os aspectos e os seus ganhos, portanto, podem superar os custos adicionais incorridos.

Outras sugestões decorrem da pesquisa de campo sobre o setor de calçados e da literatura examinada neste período. A análise sobre o Vale do Rio dos Sinos sugeriu que a produtividade está crescendo mais rapidamente nas firmas maiores, explicando a concentração da produção observada na década de oitenta. No outro extremo, as oficinas de subcontratação parecem também estar crescendo mais do que a média do setor - os aspectos referente à produtividade são discutidos em Prochnik (1991).

Esta tendência também parece ser válida para outras regiões do país e no segmento de tênis. Uma firma produtora de calçados esportivos, situada em uma região metropolitana distante do Vale, afirmou que recorre aos "ateliês" nas fases de pique de produção. Na época da entrevista, a empresa estava enviando, todos os dias, entre 1.000 e 2.000 cabedais para serem costurados fora. Esta firma e outras grandes empresas entrevistadas afirmaram que a prática de subcontratação deverá se intensificar nos próximos dez anos. Apenas uma das empresas declarou que a subcontratação deverá diminuir devido à introdução de novas TO.

Caso estas tendências persistam, pode firmar-se uma estrutura industrial bipolarizada, contando com grandes firmas de um lado e os "ateliês" de outro. As maiores dificuldades para a operação de firmas pequenas e médias advém, em parte, do ambiente em que estão inseridas. Entre estas, destacam-se o clima de desconfiança nas relações comerciais e as condições mais desfavoráveis impostas por fornecedores e as deficiências em termos de qualidade dos insumos e componentes, mais perceptíveis pelas empresas que têm menor poder de barganha e maior dificuldade em testar a matéria-prima adquirida.

Perdem-se, assim, as vantagens que este tipo de empresa pode

trazer para a estrutura industrial, como, por exemplo, a especialização em nichos de mercados. Em alguns casos, a perda pode ser relevante para a indústria como um todo como, por exemplo, os nichos de produtos mais sofisticados do ponto de vista tecnológico, a partir dos quais novas tecnologias são difundidas.

Problemas relativos a cadeias produtivas de indústrias tradicionais em geral foram examinados em Prochnik (1990). A literatura obtida e a pesquisa de campo mostram que existe uma grande variedade de propostas de descentralização da política tecnológica e industrial de maneira a atingir os setores tradicionais, cujas indústrias usualmente se agrupam em polos de produção. Destacou-se a importância de incentivar a infra-estrutura tecnológica, pelo lado da oferta e, pelo lado da demanda, foi vista a importância da pressão dos grupos de consumidores para a melhoria da qualidade dos produtos industriais. Por esta razão, foi recomendada uma renovação do código do consumidor que trouxesse maior eficácia nas demandas dos compradores.

A questão das empresas pequenas e médias pode ser estudada neste contexto. Uma resenha das experiências já empreendidas e uma análise dos resultados alcançados, entretanto, requerem um outro trabalho.

Cabe mencionar, agora, a questão dos “ateliês”. A existência deste tipo de empresa é interessante do ponto de vista da flexibilidade do sistema, mas indesejável do ponto de vista social, pois as condições de trabalho e emprego nos “ateliês” são ainda mais precárias do que nas empresas legalmente organizadas.

A solução, portanto, não é a extinção dos “ateliês” mas a integração dos seus trabalhadores no sistema de proteção ao trabalho, respeitando as suas características básicas. Para esta integração, é necessário discutir as formas de garantir aos trabalhadores neste segmento do setor informal os benefícios e o apoio dados aos trabalhadores no setor formal, o que também requer estudos específicos.

Uma estratégia coerente com as expectativas de uma melhoria das condições de trabalho e de salários mais altos é a proposição de um “up grading” nos produtos fabricados atualmente. Esta foi a estratégia

adotada na Itália e Espanha, que passaram a produzir produtos mais sofisticados e compatíveis com os salários vigentes nas suas economias.

Por último, cabe lembrar que as empresas podem ser forçadas a adotar esta estratégia. Foi visto que a organização dos trabalhadores na indústria de calçados ampliou-se na década de oitenta, crescendo o seu poder reivindicatório. Nos últimos anos, com alta inflação e/ou um clima recessivo, os sindicatos não conseguiram os resultados desejados. Voltando a ocorrer um clima favorável, a pressão dos trabalhadores por condições razoáveis de emprego e salários pode até se tornar na principal fonte de modernização na indústria brasileira de calçados.

TEXTOS PARA DISCUSSÃO

BIBLIOGRAFIA

- ALVES FILHO, A.G. "A Difusão da Automação Flexível na Indústria de Calçados Brasileira", em Para um Levantamento Sistemático dos Impactos Sócio-Econômicos da Automação Microeletrônica. Vol.2, DIESSE-FINEP, SP, 1989
- BASTOS, C.P.M. e PROCHNIK, V. "Política Industrial e Tecnológica para o Setor de Calçados", Relatório apresentado ao projeto: "Desenvolvimento Tecnológico da Indústria e a Constituição de um Sistema Nacional de Inovação no Brasil", Coord. p/Prof. Luciano Coutinho, p/Secretaria de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico do Est. de São Paulo, nov., 1990.
- FAJNZILBER, F. "Sobre La Impostergable Transformacion Productiva de America Latina", Rev. Pensamiento Iberoamericano, nº 16, Madrid, jul/dez, 1989.
- FERRO, J.R. "Para Sair da Estagnação e Diminuir o Atraso Tecnológico da Indústria Automobilística Brasileira", Relatório apresentado à pesquisa citada acima, na referência bibliográfica BASTOS, C.P.M. e PROCHNIK, V.
- LISBOA, M.L. e PROCHNIK, V. "Brasil: Perspectivas para o Complexo Têxtil" em Garcia, A. (ed.) "America Latina: Inversion Y Equidad", PREAIC/OIT, Santiago, Chile, 1990.
- GUY, K. (ed.) "Technological Trends and Employment - Basic Consumer Goods", Gower Series, Londres, 1984.
- HOFFMAN, K. e RUSH, H. "Micro-Eletronics and Clothing: The Impact of Technical Change on a Global Industry", World Employment Program. International Labour Organisation, 1989.
- MONTERO, C. "Cambio Tecnológico, Empleo Y Trabajo", Texto para discussão, nº 333, PREALC/OIT, Santiago, Chile, 1989.
- PROCHNIK, V. "Programas Regionais para Modernização e Difusão de Tecnologia em Indústrias Tradicionais", Texto para discussão, nº199, IEI/UFRJ.

Flexibilidade Espúria: Modernização Técnica com Desigualdade Social na Indústria Brasileira de Calçados

- PROCHNIK, V. "Spurious Flexibility: Technical Modernization and Social Inequalities in the Brazilian Footwear Industry", Texto para discussão sendo impresso, International Labour Office, Geneve, 1991.
- PROCHNIK, V. "As Indústrias Brasileiras de Bens de Consumo no Contexto de um Sistema Nacional de Inovações", Relatório apresentado à pesquisa citada acima, na referência bibliográfica BASTOS, C.P.M. e PROCHNIK, V., 1991.
- RUAS, R. "Efeitos da Modernização sobre o Processo de Trabalho: Condições Objetivas de Controle na Indústria de Calçados", Secretaria de Coordenação e Planejamento, Fun. de Econ. e Estatística, Porto Alegre, 1985.
- SALERNO, M.S. "Modele Japonais, Travail Brésilien", in Autour du "modele Japonais", a sair.
- SCHMITZ, H. "A Microeletrônica: suas Implicações sobre o Emprego e o Salário", Pesquisa e Planejamento Econômico 15(3), dez, 1985.
- SCHONBERGER, R. "Fabricação Classe Universal: as lições de simplicidade aplicadas" - ed. Pioneira, São Paulo, 1988.
- TAUILLE, J.R. "Reorganização Industrial, Bem-Estar Social e Competitividade Internacional: Perspectivas Brasileiras", em Melo, R.M.S. (org.), "Gestão da Empresa: Automação e Competitividade: Novos Padrões de Organização e de Relações do Trabalho", IPEA/IPLAN, Brasília, 1990.
- WOMACK, J.P. "Development Strategies for the Brazilian Motor Industry: A Global Perspective", Relatório apresentado ao mesmo projeto de pesquisa citado acima, na referência bibliográfica BASTOS, C.P.M. e PROCHNIK, V.
- (*) professor da FEA/UFRJ e do IEI/UFRJ

PUBLICAÇÕES DO IEI 1991

TEXTOS PARA DISCUSSÃO

	Nº de páginas
258. <u>SABÓIA, João Luiz Maurity. Emprego nos anos oitenta: uma década perdida. IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1991 (Discussão, 258)</u>	25
259. <u>SABÓIA, João Luiz Maurity. A região metropolitana do Rio de Janeiro na década de oitenta - mercado de trabalho, distribuição de renda e pobreza. IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1991 (Discussão, 259)</u>	18
260. <u>LIFSCHITZ, Javier e PROCHNIK, Victor. Observações sobre o conceito de complexo agroindustrial. IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1991 (Discussão, 260)</u>	18
261. <u>FIORI, José Luis. Poder e Credibilidade: o Paradoxo Político da Reforma Liberal. IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1991 (Discussão, 261)</u>	14
262. <u>FIORI, José Luis. "Democracias e Reformas: equívocos, obstáculos e disjuntivas". IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1991 (Discussão, 262)</u>	24
263. <u>OLIVEIRA, Isabel de Assis Ribeiro de. "Do Pacto Social ao Entendimento Nacional em Passe Bem Brasileiro. IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1991 (Discussão, 263)</u>	12
264. <u>CORREA, Paulo Guilherme e KUPFER, David. "Padrão de Concorrência e Dinâmica Competitiva: o caso da indústria brasileira de máquinas-ferramenta". IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1991 (Discussão, 264)</u>	26
265. <u>KUPFER, David Sérgio. "Padrões de Concorrência e Competitividade". IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1991 (Discussão, 265)</u>	32
266. <u>TOLIPAN, Ricardo. "Considerações sobre a História da Análise Econômica". IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1991 (Discussão, 266)</u>	30
267. <u>PROCHNIK, Victor. "Flexibilidade Espúria: Modernização Técnica com Desigualdade Social na Indústria Brasileira de Calçados". IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1991 (Discussão, 267)</u>	38