

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E ORGANIZACIONAIS: PRÁTICAS E REPRESENTAÇÕES DE TRABALHADORES NA INDÚSTRIA CALÇADISTA DO VALE DOS SINOS (RS)



Tania Steren dos Santos

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Rio Grande do Sul - Brasil

Diego Machado da Silva

Universidade Castelo Branco – Rio de Janeiro- Brasil



Resumo

Nesta pesquisa analisam-se as inovações incorporadas na base técnica e nas relações de trabalho na indústria calçadista do Vale dos Sinos (RS), considerando as práticas e representações dos trabalhadores sobre as mudanças em curso. Ao comparar estratégias tayloristas-fordistas e toyotistas nas indústrias do setor, observam-se formas mistas, pois concomitante à inclusão de novas tecnologias permanecem modalidades de trabalho tradicionais, principalmente nas pequenas e microempresas. O ritmo de trabalho tende a ser mais acelerado em grupo, mas as tarefas são consideradas menos monótonas e cansativas do que na esteira individual. Estão ocorrendo mudanças no papel das chefias, com relações de trabalho mais democráticas e dialógicas, embora as estratégias empresariais sejam direcionadas, basicamente, à geração de novas estruturas de disciplinamento da força de trabalho. A vigilância ocorre de forma indireta e é internalizada pelos trabalhadores. Os dados sobre o cotidiano fabril evidenciam relações dicotômicas de cooperação e conflito, que determinam as preferências e posturas dos trabalhadores relativas à questão da satisfação no emprego e à sua inserção no processo de trabalho.

Palavras-chave: Indústria Calçadista. Inovações. Relações de Trabalho. Representações de Trabalhadores.

Introdução

A inovação tecnológica gera transformações nos processos produtivos e nas relações de trabalho, o que implica a necessidade de visibilizar os efeitos desse processo nas novas formas de organização do sistema produtivo e nas condições de trabalho. Nesta pesquisa, são analisadas as novas práticas de gestão e organização da produção na indústria calçadista do Vale do Sinos, Rio Grande do Sul, avaliando de que forma as novas tecnologias (sistemas

informativos/ microeletrônica) e as assimetrias nas relações de trabalho afetam o processo de trabalho e as representações dos trabalhadores.

A região do Vale dos Sinos constitui-se num dos principais pólos da indústria calçadista do país, reunindo o maior conjunto de empresas da cadeia produtiva do setor. A produção está voltada predominantemente para o calçado feminino, embora muitas empresas fabriquem também calçados masculinos e infantis. De acordo com Costa, na região estão concentrados mais da metade dos empregos diretos do setor e 85% das exportações de calçados do país. O autor acrescenta que na região estão instaladas diversas empresas auxiliares, como curtumes, indústrias de máquinas e equipamentos para calçados, produtores de componentes e instituições de apoio (COSTA, 2009).

As pesquisas sobre o setor calçadista iniciaram-se ainda na década de 1980 com os trabalhos de Ruas (1985; 1990; 1995). Nos últimos anos outros autores têm se destacado: Brandão (1995), Zawislak (1995), Piccinini (1995; 2006), Costa (2002; 2009), Vargas; Alievi (2003), Baldi (2004) e Henkin (2003; 2008).

Os objetivos da pesquisa são: a) caracterizar a organização do processo de trabalho e as estratégias gerenciais de controle; b) analisar o perfil dos trabalhadores do setor calçadista, considerando sua satisfação no emprego; c) comparar o trabalho em grupo com o trabalho individual, analisando as representações dos trabalhadores.

Formularam-se as seguintes questões norteadoras: quais são as principais inovações tecnológicas e organizacionais incorporadas no processo de trabalho? Que modificações ocorrem nas relações de trabalho, considerando a hierarquia de cargos? Quais são as representações dos trabalhadores sobre seu trabalho? Como avaliam o trabalho em grupo e o individual?

Algumas hipóteses podem ser levantadas: a) parece ocorrer na indústria calçadista uma coexistência entre estratégias produtivas tradicionais e várias experiências inovadoras, indicando que os paradigmas produtivos principais, taylorismo-fordismo (americano) e o toyotismo (japonês) não são excludentes; b) as novas tecnologias apresentam aspectos paradoxais e contraditórios: de um lado possibilitam a modernização do processo de trabalho, acarretando efeitos positivos sobre a produtividade e qualidade das mercadorias, mas, por outro lado, geram efeitos negativos para o trabalhador, como o aumento do ritmo de trabalho e maior controle sobre seus movimentos; c) os trabalhadores do setor calçadista parecem preferir o trabalho em grupo ao trabalho individual, pois o primeiro relaciona-se à diminuição da hierarquia de cargos dentro da fábrica e a um espaço maior de comunicação e participação.

Metodologia

A metodologia utilizada neste estudo interliga estratégias quantitativas e qualitativas. Inicialmente utilizou-se a técnica de observação para coletar informações sobre o processo de trabalho e as condições de trabalho. Foram visitadas diversas fábricas de calçados da região do Vale dos Sinos de grande, médio e pequeno portes, que incorporam novas tecnologias e também outras que utilizam sistemas produtivos mais tradicionais.

Uma pesquisa de campo foi realizada no bairro Canudos em Novo Hamburgo com trabalhadores do setor calçadista. Os principais instrumentos de coleta de dados empíricos utilizados foram o questionário padronizado, aplicado a uma amostra de 187 pessoas. Ela não é probabilística e denomina-se intencional, pois foram estabelecidos alguns critérios prévios para selecionar os respondentes: sexo, idade e tempo de experiência de trabalho em fábrica de calçados, no intuito de diversificar o seu perfil¹. A pesquisa qualitativa foi realizada por meio de entrevistas semi-diretivas com 20 trabalhadores do setor.

A temática das novas tecnologias e sua incidência sobre o emprego e as condições de trabalho adquire crescente relevância na América Latina e em especial em países como o Brasil, na qual existe um número elevado de trabalhadores disponíveis para ocupar postos de trabalho na indústria. Atualmente enfrentamos uma ampla crise econômica mundial determinante de uma realocação de postos de trabalho, que, aliada a um investimento cada vez maior em tecnologia poupadora de mão-de-obra, tende a dimensionar ainda mais os contornos do problema. Os impactos da crise e seus desdobramentos na indústria calçadista serão analisados posteriormente.

Os principais paradigmas produtivos

A inovação tecnológica refere-se à aplicação de microeletrônica nos processos produtivos e inclui também a modernização de base eletromecânica. Em nível da gestão da produção são incorporadas modificações, principalmente nas relações de trabalho e na hierarquia de cargos. Os princípios e as formas de gerência introduzidas pelo taylorismo-fordismo apresentam um conteúdo fortemente hierárquico e autoritário, tendo, na sua essência, uma maior sustentação no uso da força (coerção) do que no convencimento e adesão por parte dos trabalhadores (consenso) (DRUCK, 1999).

Nesse paradigma, a separação entre concepção e execução do trabalho torna-se cada vez mais rígida. Suas características principais são a fragmentação, especialização, esvaziamento das tarefas e rotinização. Ele está fundamentado no princípio da integração de tarefas, por meio de um sistema de esteiras, e fixação dos trabalhadores em postos de trabalho

especializados. O contato entre os trabalhadores é muito limitado, pois cada um trabalha de forma individual com uma hierarquia de cargos rígida, baseada nos princípios da autoridade e vigilância. O controle do tempo das tarefas é padronizado, procurando obter uma maior intensidade no ritmo produtivo.

A flexibilização, própria do modelo japonês ou toyotista, ao contrário, propõe o enriquecimento das tarefas, a qualificação dos trabalhadores e mudanças nas tradicionais hierarquias de cargos. Este modelo está regulado pelos princípios da especialização flexível e da qualificação polivalente, incentivando uma maior participação do coletivo dos trabalhadores na gestão da produção. Propõe a modernização tecnológica (novas tecnologias de base microeletrônica, automatização, informatização) e administrativa,

Nos seus fundamentos há uma redução da supervisão e da vigilância explícita, sendo que o controle das tarefas passa a ser transferido aos próprios trabalhadores. A produção organiza-se em pequenos grupos coesos e densos, que tem como objetivo instituir formas mais sutis de controle por parte da administração, tornando limitada ou desnecessária a vigilância na figura do gerente ou chefia de setor. De acordo com Antunes (1999), o trabalho torna-se “polivalente”, ‘multifuncional’, ‘qualificado’, combinado com uma estrutura mais horizontalizada” e acrescenta que a empresa:

utiliza-se de novas técnicas de gestão da força de trabalho, do trabalho em equipe, das ‘células de produção’, dos ‘times de trabalho’, dos grupos ‘semi-autônomos’, além de requerer, ao menos no plano discursivo, o ‘envolvimento participativo’ dos trabalhadores, em verdade uma participação manipuladora e que preserva, na essência, as condições de trabalho alienado e estranhado (p. 52).

A tendência atual é a das indústrias transitarem do modelo de gestão taylorista-fordista para o toyotista. Neste há uma maior valorização do coletivo dos trabalhadores, propondo-se um questionamento do individualismo e hierarquização gerencial próprios do fordismo (MALAGUTI, 1996, p.44). O novo paradigma toyotista se caracteriza pela busca da flexibilidade e diversificação. Os produtos são oferecidos no mercado segundo as necessidades do consumidor e a demanda das empresas. Há fabricação de pequenos lotes e não produção em série (massiva), como no modelo taylorista-fordista, e as máquinas automatizadas, ao contrário das máquinas tradicionais, são facilmente adaptadas aos novos produtos. De modo geral, a organização interna das fábricas que adotam este modelo, apresenta modificações substanciais, com uma nova divisão do trabalho, requalificação dos agentes da produção e, ao mesmo tempo, implantação de um novo padrão de comunicação entre as empresas, os fornecedores e os consumidores.

A reestruturação produtiva fundamenta-se na utilização de inovações tecnológicas e em novas formas de gestão da força de trabalho, seguindo a lógica de acumulação capitalista que enfatiza a competitividade e a qualidade. Há um significativo aumento nos índices de produtividade, além de diversas alterações nas formas de organização da produção e nas relações de trabalho, com o objetivo de desenvolver um perfil mais integrado e flexível de empresa (SANTANA; RAMALHO 2004).

Para Leite (2003), a reestruturação do processo de trabalho está diretamente vinculada à exasperação da competição entre as empresas, modificando, assim, os produtos, a tecnologia utilizada na produção e, principalmente, a organização do trabalho no interior das empresas. Essa reorganização do processo de trabalho acentua a crise do paradigma taylorista/fordista e aponta para a emergência de novos princípios organizacionais, fundados na multifuncionalidade e na integração de tarefas.

De la Garza considera que a reestruturação, no caso do modelo taylorista, tem um perfil mais conservador, o qual investe em novo maquinário, mas não em tecnologia de ponta, com baixa flexibilidade e com utilização de força de trabalho de tipo mais tradicional. Já o modelo “flexibilizante” (toyotista), centrado em novas formas de organização do trabalho e na qualidade total, emprega força de trabalho tradicional, articulada a uma mão de obra, “mais jovem, feminina, não qualificada e de maior rotatividade” (DE LA GARZA TOLEDO; NEFFA, 2001, p. 11).

Nas fábricas que realizam uma reestruturação no âmbito da produção, incorporando modelos alternativos ao paradigma taylorista/fordista, como o japonês, observe-se uma maior “flexibilização” (TONI, 2002; 2006). A produção flexível tem gerado relações de trabalho mais precárias e informais, generalizando a subcontratação, o trabalho em tempo parcial e o trabalho domiciliar.

Todas as inovações tecnológicas têm melhorado a produtividade das indústrias de calçados, mas nem sempre revertem em benefícios para os trabalhadores. Em muitos casos têm deteriorado as condições de trabalho e gerado novos mecanismos de controle da força de trabalho. Apesar da maior exigência de engajamento do trabalhador nos objetivos gerenciais, eles, em geral, são mal remuneradosⁱⁱ.

Inovações tecnológicas e reestruturação produtiva na indústria calçadista

Analisando a trajetória da indústria calçadista até os anos 1970, as inovações resumiram-se ao uso de materiais substitutivos e a progressos no maquinário existente. As fábricas do setor apresentavam baixo investimento em tecnologia quando comparadas a

outros segmentos da indústria nacional, mas, apesar desta situação, o polo calçadista do Vale dos Sinos consolidou-se como o principal *cluster* do país (NORONHA, 2002).

Nos anos 1970 e 1980 ocorreu a consolidação da indústria calçadista do Vale dos Sinos; porém, foi nessas décadas que as fábricas iniciaram um processo de terceirização, aumentando a utilização dos serviços em ateliês domiciliares, visando à redução do custo da mão de obra. Com a crescente informalidade, os salários dos trabalhadores tiveram um decréscimo significativo, além da precarização das condições de trabalho e da redução dos direitos trabalhistas. Mesmos os trabalhadores formalmente contratados recebiam remunerações inferiores, principalmente se comparados à situação em outros setores produtivos. Portanto, estas décadas foram marcadas por baixos salários, intensificação do ritmo de trabalho e informalidade (NORONHA, 2002).

Avaliando a década de 80 e 90, alguns autores consideram que o setor calçadista apresentou um nível relativamente baixo de inovação tecnológica. Para Piccinini (1995), o baixo desenvolvimento tecnológico da indústria calçadista no Brasil ocorre devido a alguns condicionantes, como o alto preço das novas tecnologias. Nesses anos o paradigma fordista começa a mostrar sinais de esgotamento e de dificuldade de resposta adequada às novas condições de concorrência geradas pela crise mundial. O fordismo demonstra problemas de sub-utilização do maquinário, tempos mortos, rigidez na produção, isolamento, especialização do trabalhador em tarefas repetitivas e monótonas e menor produtividade.

A intensificação do processo de globalização a partir dos anos 1990, principalmente com a forte concorrência no mercado internacional do calçado produzido na China, obrigou as empresas do Vale dos Sinos a incorporar inovações tecnológicas que possibilitassem reduzir os custos, especialmente os de mão de obraⁱⁱⁱ. No entanto, a indústria calçadista, no Brasil, se comparada com áreas de ponta, é considerada de tipo tradicional, com menores investimentos em automação, devido à abundante mão-de-obra, a qual é utilizada intensivamente na produção de mercadorias que requerem habilidades manuais especializadas.

Navarro (2002; 2003) traça um perfil da situação da indústria calçadista no país que contribui para uma melhor compreensão da questão tecnológica e organizacional nas empresas do setor, apontando para uma exploração intensiva da mão de obra como forma de compensação, quando há pouco investimento em novas tecnologias.

No Rio Grande do Sul, concentram-se 35,2 % das empresas brasileiras produtoras de calçados, sendo estas, responsáveis por 111.966 empregos diretos, com uma média de 37 funcionários por empresa (ABICALÇADOS, documentos obtido na internet).

Nos últimos anos o setor calçadista no país, apesar de manter sua importância, tem apresentado relativa queda nos seus níveis produtivos devido à forte concorrência dos produtos estrangeiros. Dados da FEE – Fundação de Economia e Estatística do RS indicam que :

o setor de couros e calçados passou pela maior mudança. Em 2003 era o mais importante setor exportador, representando 22,9% das vendas industriais. Sete anos depois, os preços em dólar dos produtos haviam crescido, mas a queda no volume embarcado foi de tal magnitude que a participação do setor caiu para 9,9%, resultado de um processo contínuo de perda de dinamismo ao longo do período (2010, In: <http://www.fee.tche.br>).

A crise econômica mundial, desencadeada em 2008 afetou de forma significativa a produção de calçados no Brasil, especialmente no Rio Grande do Sul, principal estado exportador e dependente de relações comerciais com o mercado norteamericano.

Os dados da Pesquisa Industrial Mensal do IBGE (2010) apontam que nos últimos 12 meses (período de maio/2009 a maio/2010) as atividades da indústria do calçado e artigos de couro sofreram uma queda de – 2,13%. Crise e desemprego assolam as indústrias produtoras de calçados, embora em 2010 ocorra certa recuperação do setor no país, impulsionada pelo mês de maio que cresceu 8,15% em relação a abril^{iv}.

Apesar da crise dos últimos anos, inúmeras empresas do setor calçadista estão investindo em novas tecnologias, objetivando a obtenção de maior competitividade nos mercados interno e externo. De modo geral, a informática e as descobertas técnico-científicas impulsionam importantes reestruturações produtivas, modificando, ao mesmo tempo, as relações de trabalho. As principais mudanças ocorrem na área do design (sistema CAD - Computer Aided Design) e nos processos de corte e costura, nos quais são incorporados componentes microeletrônicos, o CNC – Controle Numérico Computadorizado (comando eletrônico de máquinas-ferramentas tradicionais) e o CAM- Computer Aided Manufacturing. De acordo com Fensterseifer (1995), o uso do sistema CAD agiliza a produção, pois utiliza uma técnica de definição dos modelos e estilos (designs, materiais e cores), que é somado ao aperfeiçoamento técnico (custo de materiais e operações), resultando na produção de um calçado de melhor qualidade.

Na produção do calçado a automatização é implementada principalmente na etapa de montagem. A utilização de processos mais modernos de corte a laser se observa em algumas indústrias, mas não é algo disseminado na região. A automação da produção ainda é parcial na indústria de calçados, sendo que as principais inovações são as máquinas automáticas de montagem, de bordado eletrônico e de montar bico com injeção eletrônica. A inovação

tecnológica está presente principalmente nas grandes empresas, que produzem quantidade considerável de calçados e apresentam tendência a poupar mão de obra.

O processo de reestruturação produtiva nas indústrias do calçado parece estar muito mais voltado a inovações nas estratégias gerenciais e administrativas do que à incorporação de máquinas e equipamentos mais modernos. São introduzidas novas formas de gestão da mão de obra, aliadas, ou não, a investimentos em processos de automação industrial, com manutenção de mão de obra intensiva.

Transformações no processo de trabalho na indústria calçadista e representações dos trabalhadores

O processo de trabalho no setor calçadista divide-se em várias etapas: modelagem, corte, chanfração, costura, montagem, acabamento e expedição. Nas indústrias de grande porte existe também a área de pré-fabricados, componentes indispensáveis à fabricação do calçado, onde são produzidos saltos, solas e palmilhas internamente. Algumas indústrias produzem internamente, elas próprias, esses insumos e outras os adquirem já prontos de outras empresas.

O tamanho das empresas do setor ou seu grau de modernização tecnológica são elementos a serem levados em conta ao analisar-se a organização do processo de trabalho e a incorporação de inovações. O trabalho automatizado encontra-se em maior número nas empresas de grande porte, sendo praticamente inexistente nas empresas de pequeno porte. Por outro lado, o trabalho mecanizado também é utilizado na maioria das grandes empresas. O alto índice de trabalho mecanizado nas empresas de grande porte pode ser consequência da inovação tecnológica nesse setor apresentar algumas particularidades quando comparada com outros setores industriais, já que oferece limites à sua automação, pois se trata de um trabalho que em algumas etapas precisa utilizar trabalho manual com características artesanais.

Em 1995 Fensterseifer salientava que o perfil tradicional das empresas de calçado tem mudado pela utilização “da microeletrônica e o incipiente uso de tecnologias gerenciais (Grupos, Qualidade Total, treinamentos)”, que visem a uma padronização maior das fábricas e um menor desperdício das matérias primas e da força de trabalho (FENSTERSEIFER, 1995, p. 50). Em função da realocização da indústria em nível global, o autor lembra que outros países estão utilizando a vantagem do baixo custo da mão de obra. Esse fato tem forçado os industriais brasileiros a pensarem em alternativas para competir no mercado internacional, introduzindo inovações nas formas de gestão da força de trabalho, aliadas ou não, a novos processos de automação industrial e utilização de máquinas computadorizadas.

Atualmente as empresas que buscam uma maior competitividade dos seus sistemas produtivos, implementam mudanças na sua base técnica e organizacional: Programa de Qualidade Total, Programa 5S e Certificação da mão de obra para trabalhar em equipe, entre outras.

É necessário salientar que existe uma situação de complementaridade entre o paradigma taylorista/fordista e o toyotista em parte das empresas do setor. Segundo Santana e Ramalho (2004), atualmente, as empresas inserem-se num cenário de mudanças na esfera produtiva, onde prevalece a abertura de mercados e uma forte competição internacional. Na procura de uma “produção enxuta”, as empresas dos países periféricos, como o Brasil, estabelecem mudanças no aparato produtivo e na gestão da força de trabalho, combinando e ajustando ambos os modelos (SOUZA, 2001, p. 55).

Dados da pesquisa indicam que existe uma realidade complexa no setor calçadista, do Vale dos Sinos, com várias tendências atuando concomitantemente. Em inúmeras fábricas observou-se a interligação de formas diversas de trabalho, indicando heterogeneidade de sistemas produtivos devido à multiplicidade de tarefas requeridas para a fabricação dos produtos e pela variedade e qualidade de modelos de calçados produzidos.

Coexistem máquinas e equipamentos que apresentem diferentes níveis de complexidade tecnológica com diversas formas de trabalho manual. Também é frequente a interligação do trabalho em grupo com o uso de esteiras. Quando o número de sapatos a serem fabricados, de um determinado modelo, for pequeno, o trabalho é mais bem realizado em células; todavia, quando a produção exige maior volume, o trabalho em esteira é mais utilizado.

Em visita a uma fábrica de grande porte da região, verificou-se que a forma de trabalho pode variar conforme a quantidade das mercadorias a serem produzidas, ou seja, para uma produção em grande escala a empresa utiliza a esteira e para uma produção menor usa-se o trabalho em células. As características do calçado também podem determinar diversas formas de combinação dos métodos tayloristas/fordistas com os toyotistas ou outros modelos produtivos.

No âmbito da organização do trabalho, atualmente, utilizam-se novas técnicas de gestão da produção. A principal inovação na gestão da força de trabalho, nos últimos anos, foi a introdução do trabalho em equipe, principalmente sob a forma de CCQ's (Círculos de Controle de Qualidade). O trabalho em grupo e as filosofias participativas estão assumindo crescente centralidade no processo de trabalho da indústria calçadista. Esta forma de trabalho é cada vez mais utilizada nas fábricas de calçado, sendo significativa a proporção de

funcionários que realizam suas tarefas em grupo. As empresas procuram, por meio de mudanças técnicas e organizacionais, uma maior produtividade e qualidade do ambiente de trabalho. Ademais, busca-se ampliar a cooperação entre os trabalhadores e promover uma maior qualificação do trabalho e das mercadorias. As tarefas são organizadas em pequenas células de produção, com grupos de trabalhadores produzindo por cotas. As principais mudanças, nas empresas que implementam estas novas estratégias, observam-se nas relações de trabalho e na hierarquia profissional.

Nas indústrias que integram programas de reestruturação voltados à modernização da estrutura produtiva e organizacional, os trabalhadores são incentivados a participar do planejamento, diagnóstico e solução de problemas. É frequente a exigência de um determinado perfil de trabalhador que se adapte melhor aos novos paradigmas de trabalho. Os requisitos mais prezados pelo setor de recursos humanos ao contratarem um novo funcionário são: autonomia, iniciativa, certa familiaridade com novas tecnologias, capacidade de resolução de problemas e adaptação ao trabalho em equipe, cooperação, motivação, responsabilidade, criatividade, participação, comunicação e constante preocupação com sua qualificação profissional. Principalmente são valorizadas habilidades para assumir diversas atividades ao mesmo tempo. Objetivam a formação de um trabalhador dinâmico e polivalente. O trabalhador multifuncional, capaz de realizar com eficiência a rotação de tarefas, é considerado adequado aos objetivos da inovação organizacional. Isso produz uma sobrecarga de tarefas e uma redução de postos de trabalho.

O trabalho em equipe é realizado, em algumas empresas calçadistas, por meio da organização de minifábricas (ilhas de produção^v), focalizadas na produção de um determinado modelo de calçado, e em outras por CCQ's. A utilização destas novas estratégias produtivas propicia uma maior flexibilização da produção, já que há uma redução no tempo de mudança e preparação dos modelos a serem fabricados. As "células de produção" possibilitam mudar rapidamente a fabricação de um determinado modelo de calçado para outro, aumentando as opções e agilizando o processo de comercialização. Os CCQ's geralmente são criados por iniciativa da empresa, que forma pequenos grupos de trabalho para atuarem em alguns setores (costura, chanfração e montagem, principalmente).

São definidos cargos de supervisor e de líder, "responsáveis pelo treinamento, pela coordenação das atividades do círculo e pela comunicação entre os membros do grupo e a gerência" (CATTANI, 2002, p. 56). Seguindo filosofias participativas, os integrantes do grupo reúnem-se periodicamente para discutirem estratégias para alcançar uma maior qualidade e produtividade.

Na pesquisa empírica, realizada no bairro Canudos em Novo Hamburgo, foi analisada, inicialmente, a maior ou menor dificuldade que sentem os trabalhadores na utilização de máquinas e equipamentos mais modernos. A percentagem mais elevada está entre aqueles que afirmaram não sentir “nenhuma dificuldade” (31,6%) ou “pouca dificuldade” (12,8%). Na categoria “muita dificuldade” estão 12,8% e em “média dificuldade” 4,3%. Também foi estudado o perfil educacional dos trabalhadores que trabalham com máquinas e equipamentos mais modernos, segundo a frequência com que os utilizam e os resultados estão na Tabela 1 a seguir:

Tabela 1 - Trabalho com máquinas e equipamentos mais modernos segundo a escolaridade

		escolaridade			Total
		primario	medio	superior	
Trabalha com máquinas e equipamentos mais modernos (novas tecnologias, automação eletrônica)	Sempre	35	16	2	53
		25,9%	32,7%	100,0%	28,5%
	Às vezes	19	13		32
		14,1%	26,5%		17,2%
	Nunca	81	20		101
		60,0%	40,8%		54,3%
Total	135	49	2	186	
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Fonte: Dados da pesquisa

A percentagem dos trabalhadores que têm ensino primário e que “nunca” trabalharam com novas tecnologias é muito maior (60%) do que aqueles que têm nível médio de escolaridade (40,8%). Os dados indicam que as pessoas com escolaridade de nível médio trabalham mais frequentemente com inovações tecnológicas.

Ao se comparar a maior ou menor facilidade para trabalhar em equipe ou esteira, 54 % dos entrevistados consideram que o primeiro é mais fácil de realizar do que o segundo. Cerca de 18% dos trabalhadores afirmam que as duas formas de organização do processo de trabalho apresentam a mesma dificuldade, enquanto que para 27% o trabalho em esteira é mais fácil. Existe, portanto, uma tendência dos trabalhadores em considerar que o trabalho em equipe apresenta uma maior facilidade em sua concretização.

Foram analisadas também as respostas dos trabalhadores quanto ao ritmo de trabalho, a velocidade com a qual devem realizar suas tarefas, comparando o trabalho em grupo com o trabalho em esteira. No Figura 1 estão especificadas as percentagens das diversas opiniões:

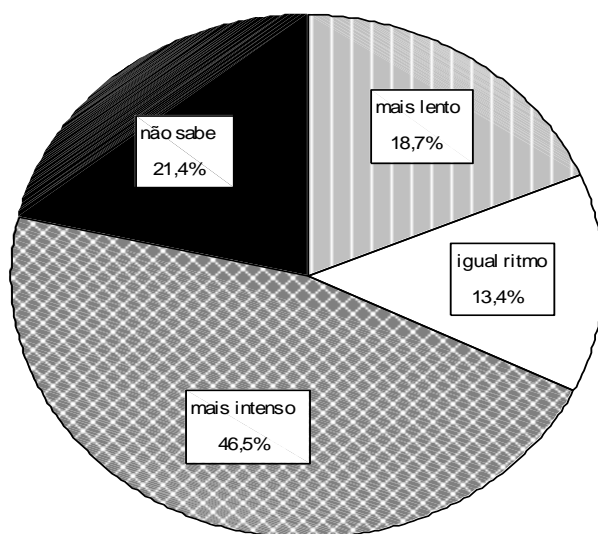


Figura 1 - Representações sobre o ritmo de trabalho, segundo tarefas realizadas em equipe ou esteira
 Fonte: dados da pesquisa.

Os dados indicam que 46,5% dos entrevistados consideram que o trabalho em grupo aumenta a intensidade da produção. Para 13,4% da amostra as duas formas de organização do trabalho têm o mesmo ritmo. Somente 18,7% consideram que o trabalho na esteira é mais lento do que o trabalho em grupo.

Antunes salienta que a organização do trabalho em equipe nos moldes toyotistas, tem como finalidade essencial, a “intensificação das condições de exploração da força de trabalho, reduzindo muito ou eliminando o trabalho improdutivo, que não cria valor” (ANTUNES, 1999, p. 53). Deve-se acrescentar que no trabalho em equipe verifica-se uma internalização da vigilância pelos próprios trabalhadores, o que significa que há uma cobrança de bom desempenho e produtividade dentro da própria célula, além do habitual controle da gerência. Para Antunes (1997), o trabalho em células implica autocontrole e incorporação dos valores da empresa por parte da força de trabalho. O discurso empresarial incentiva nos trabalhadores a valorização da produtividade e a identificação com os interesses da empresa, presentes no discurso abaixo (no qual se percebe certa cobrança dos colegas que não acompanham a velocidade exigida):

Quando tu não pega uma colega escorada, melhora o teu serviço, mas tem muitos colegas escorados que se aproveitam [...] a fulana lá está tirando a produção, então a nossa produção é essa aqui, então eu não preciso tirar. Geralmente a gente não reclama pro chefe, nós damos um tempo, mas depois a gente não aguenta e reclama pras chefes e elas cobram delas (Costureira, 33 anos).

Na pesquisa foi também comparado o cansaço que os trabalhadores sentem conforme a realização de suas tarefas em equipe ou de forma individual. Verifica-se que 65,1% dos trabalhadores consideram o trabalho individual “sempre” cansativo, com menor percentagem no caso do trabalho em grupo (51,2%). Embora no trabalho em equipe ocorra a intensificação do ritmo de produção, por meio do controle das chefias e líderes, o cansaço parece ser menor devido a uma situação de compartilhamento na divisão do trabalho. A fadiga mostra-se maior no trabalho individual, possivelmente porque o trabalho, principalmente realizado na esteira, é mais monótono e repetitivo, o que influencia no crescimento do estresse e do desgaste físico e mental.

A seguir, no Gráfico 1 observe-se que os trabalhadores têm representações diferentes sobre situações de monotonia e trabalho repetitivo segundo as tarefas sejam realizadas em equipe/grupo ou de forma individual:

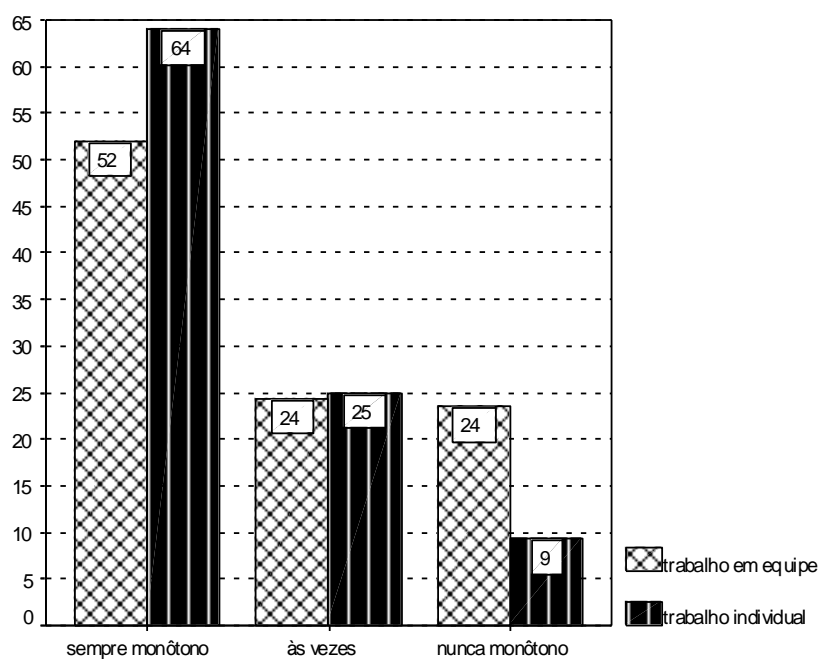


Gráfico 1 - Comparação da monotonia/repetição segundo trabalho em equipe ou individual

Fonte: dados da pesquisa.

Os dados mostram que a percentagem mais elevada encontra-se entre os que consideram que o trabalho é “sempre” (64%) mais monótono na forma individual, na esteira (52%). Entre os que consideram que o trabalho “nunca” é repetitivo ou monótono em equipe, estão 24% dos respondentes, enquanto a percentagem no trabalho individual baixa para 9%. Há, portanto, uma tendência à diminuição da monotonia e do trabalho repetitivo nas

atividades em grupo, o que podemos relacionar ao maior contato entre os trabalhadores nesta modalidade de trabalho e talvez à rotação de tarefas numa perspectiva mais polivalente.

O trabalho repetitivo e parcelado, característico das tarefas realizadas de forma individual ou na esteira, parece gerar um nível maior de insatisfação no trabalhador e as novas técnicas gerenciais buscam melhorar a qualidade do ambiente de trabalho por meio de novas estratégias de gestão mais participativas e menos individualizadas.

Existe aqui um paradoxo se levarmos em consideração que uma proporção maior de trabalhadores (46,5%) avalia que o ritmo de trabalho é mais intenso nas tarefas realizadas em equipe do que na forma individual ou na esteira. Apesar disso, vimos que o trabalho em grupo gera menos cansaço que o trabalho individual na esteira, considerado repetitivo e monótono.

Foi perguntado, ademais, se “o trabalho em grupo melhora ou não a satisfação do trabalhador” e as respostas da tabela 2 indicam que apenas 9,6% dos trabalhadores acreditam que o trabalho em equipe “piora” a satisfação do trabalhador, enquanto que 55,6% (37,4% + 18,2%) afirmam que há uma melhora. Portanto, podemos concluir que o trabalhador em equipe apresenta um grau de satisfação mais elevado.

Tabela 2 - Mudanças na satisfação do trabalhador ao realizar as tarefas em grupo

	Frequência	Porcentagem	Porcentagem acumulada
SATISFAÇÃO Melhora muito	70	37,4	37,4
Melhora pouco	34	18,2	55,6
Piora	18	9,6	65,2
Não sabe	62	33,2	98,4
Nem melhora, nem piora	3	1,6	100,0
Total	187	100,0	

Fonte: dados da pesquisa.

Piccinini (1995) salienta que o trabalho em equipe tem revelado uma melhor produtividade e satisfação no trabalho por parte dos trabalhadores. As células promovem um ambiente de trabalho informal, facilitando a comunicação entre os trabalhadores, sendo que estes, em geral, conversam mais livremente durante a realização das tarefas. A seguir serão apresentados alguns depoimentos de trabalhadores que permitem visualizar as suas representações a respeito do trabalho em grupo:

Eu acho melhor o grupo, trabalhei com os dois e prefiro o grupo, porque normalmente a esteira, o chefe tem que estar passando e empurrando e no grupo não, o chefe não tem que ficar se preocupando em empurrar nada, em tocar o serviço sai normalmente (Costureira, 33 anos).

Grupo é grupo. Se ela se prejudicar cabe a minhas colegas debater com ela, com o chefe e exigir: 'olha, troca, bota outra porque ela ta prejudicando nós. É tudo assim, é um por todos e todos por um. Daí tudo mundo tem que se ajudar, ne, uma pessoa que já é fraca, que não tem responsabilidade, daí já prejudica todo mundo. Agora o trabalho na esteira é diferente. A fábrica onde eu trabalho tem esteira, e eu faço uma operação só. A esteira é corrida, assim que eu faço um par o outro par já está ali, eu tenho que ser rápida (Trabalhadora de esteira, 26 anos).

No trabalho de grupo a minha vida melhorou muito.... o relacionamento é muito agradável, tu gosta mais das pessoas, gosta mais do trabalho. E eu tranquilamente levantava às quatro e meia da manhã em casa, daí ia pro meu trabalho e voltava faceira. No outro dia estava contente pra ir pro meu trabalho. Aquela vontade de conversar com as amigas, aquela vontade de estar dentro da empresa! Praticamente a gente adota a empresa como o próprio lar da gente. Aí tu cuida mais da máquina, tu ta sendo valorizada, tu ta sendo paga também. Agora questão de salário isso aí diz muito porque isso aí a gente ganhava bem, dava na época, agora....agora...tá tudo muito defasado (Líder sindical, sexo feminino, 36 anos).

Em todos os depoimentos citados encontramos diversos aspectos que evidenciam uma avaliação positiva do trabalho em grupo: solidariedade, cooperação e maior comunicação entre os colegas de trabalho. Outro fator que pode influenciar no grau de satisfação dos trabalhadores com o seu trabalho é a experiência profissional e os dados indicam também que entre os trabalhadores que permanecem por mais tempo na mesma empresa há uma tendência a uma maior satisfação. Possivelmente com o tempo de serviço dos empregados aumente a sua qualificação e a remuneração, fatores importantes de realização profissional. O tipo de relação com as chefias também é um elemento determinante: relações mais horizontais e democráticas tendem a criar um ambiente mais positivo do que relações hierárquicas autoritárias.

Nas novas técnicas de gestão da produção observa-se uma estratégia de incorporação do discurso da cooperação e integração consensual nos trabalhadores, objetivando diminuir a presença ostensiva do controle gerencial. A fala a seguir é um exemplo da internalização dos valores da empresa: *“No trabalho em equipe depende de cada um, tem pessoas que não gostam, mas eu já acho bom, pois melhora a qualidade do serviço. Acho que o trabalho em equipe beneficia a todos, fica bom pra todos”* (Modelista, sexo masculino, 30 anos).

Nas fábricas de calçado notem-se mudanças nas relações de trabalho e nas hierarquias profissionais, já que são criadas funções como a do líder e do cronometrista do trabalho grupal, com importantes transformações na imagem das chefias autoritárias tradicionais (mais democráticas e dialógicas), o que pode ser observado nos depoimentos a seguir:

A líder só auxilia a gente, ela alcança... caso a gente precise de alguma coisa a gente pede pra ela pra a gente não precisar ficar correndo... Ela não cobra a produtividade, quem cobra é a chefe. Eles (líderes e chefes) têm mais determinação, mais amizade. É bom ter chefe, se não, não dá certo. A gente é cobrada por produção, se eles pedirem 200 pares por hora aí tem o cronometrista.

Ele fica fora [do grupo] e fica cobrando a produção por hora, aí se tu não tira a produção ele vê a dificuldade que tu estás tendo e se precisa de mais pessoas (Costureira, 30 anos).

Cada grupo tem um líder; a sua função é a harmonia do grupo. Ele tenta convencer cada um que aquilo ali é bom pra pessoa. Ele trabalha, faz todas as funções e tenta nos estimular. Ele é líder pelo conhecimento da função. Ele tem que ter mais conhecimento em todas as funções. Nas operações, ele age como um coringa^{vi} (Modelista, sexo masculino, 33 anos).

[A função do líder] mais é cuidar ali o grupo, o serviço, cuidar pra não sair nada errado, ver se fica tudo direitinho. Ele faz tudo que os outros fazem, mas dá uma cuidada pra não deixar tudo por conta da turma. Ele fica ali cuidando, mas qualquer coisa ele chama o gerente (Coringa, sexo masculino, 41 anos).

A percepção dos entrevistados quanto à vigilância (controle), quando se compara o trabalho em equipe com o trabalho individual, é apresentada no Gráfico 2:

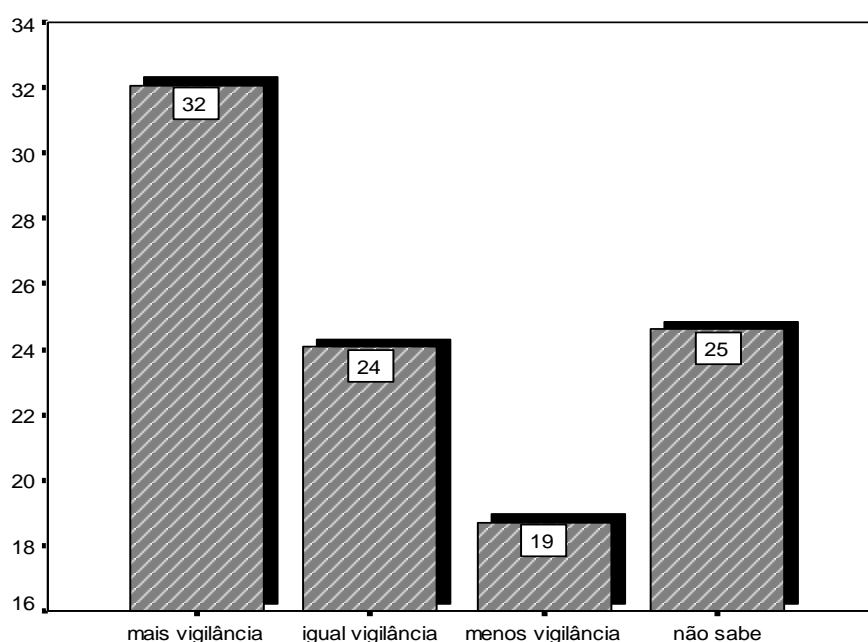


Gráfico 2 - Percepção da vigilância segundo trabalho realizado em equipe ou na esteira
Fonte: dados da pesquisa.

A percentagem mais elevada de respostas (32%) se observa entre os trabalhadores que consideram ser o trabalho em equipe mais vigiado que o trabalho em esteira, onde o trabalhador está exercendo sua tarefa de forma mais individual. Somente 19% dos trabalhadores consideram que no trabalho em equipe há menos vigilância, enquanto que para 24% a vigilância é exercida de forma semelhante em ambas as formas de trabalho.

Dados complementares, coletados por meio de entrevistas, sugerem que os trabalhadores que sentem maior vigilância no trabalho em equipe atribuem esse sentimento ao controle grupal exercido pelo trabalho compartilhado que gera a preocupação com a imagem pessoal perante os colegas de trabalho. O olhar do outro exerce um papel de vigilância e controle maior que, de certa forma, não condiz com o discurso cooperativo e integrativo

idealizado pelas filosofias participativas do modelo toyotista. A autoridade é exercida, neste caso, por meio de mecanismos mais sutis e subliminares.

Foi constatado durante a pesquisa de campo que as indústrias que adotam o trabalho em grupo têm manifestado uma melhoria nos índices de ausentismo e rotatividade da mão-de-obra. No entanto, muitas pessoas ainda preferem trabalhar de forma individual, nas esteiras. Nas entrevistas foi explicado que realizam as tarefas com maior atenção, pois quase não conversam com os colegas de trabalho e que também não se sentem responsáveis pelos erros dos outros. Afirmam que preferem trabalhar “sem muita conversa” e que não precisam “carregar os outros nas costas”.

As “conversas” que acontecem no trabalho em equipe evidenciam diferentes representações entre os trabalhadores. Enquanto uns apontam que elas melhoram o ambiente de trabalho dentro das fábricas, outros acreditam que elas desconcentram e dificultam a realização das tarefas.

Os depoimentos, a seguir, revelam uma visão positiva quanto às conversas: *“Pra mim tanto faz, eu converso com a boca e trabalho com as mãos, não me atrapalha em nada. Com as conversas o dia passa mais rápido, as horas correm mais rápidas”* (Costureira, 33 anos). Outra trabalhadora também é favorável à comunicação com os colegas durante a realização das tarefas: *“Eu acho que não atrapalha... sabendo controlar a conversa ela não atrapalha”* (Costureira, 30 anos).

Outros trabalhadores, entretanto, apontam que as conversas “atrapalham” a realização das tarefas, influenciando na concentração dos trabalhadores: *“Quando a pessoa conversa demais atrapalha, atrapalha mesmo, tira a atenção da outra pessoa [...] se tu estás quieto ali e outro começa a puxar um assunto e não para, não tem limite, tem gente que não tem limite mesmo, aí é ruim”* (Coringa, sexo masculino, 41 anos).

Na pesquisa verificou-se que as relações de trabalho, principalmente entre os participantes do grupo, podem tornar-se mais complexas e conflituosas. Um aspecto importante que devemos levar em consideração é o perfil psicológico e os aspectos emocionais do trabalhador na sua interação os colegas de trabalho, como revela a fala a seguir:

Tem pessoas que não conseguem trabalhar em grupo, são muito estressadas, sabe, são muito nervosas. Elas acham que o trabalho delas é melhor que o de todos [...] elas se sentem melhor do que qualquer uma, então não gostam de trabalhar em grupo pra não serem cobradas, porque se tu está trabalhando em grupo e houver um erro a tua chefe não vai cobrar só de ti, ela vai cobrar de todos e tem pessoas que não admitem! Eu não erro nunca, eu não faço nada errado, como é que a chefe vai cobrar de mim? (Costureira, 33 anos).

Apesar das opiniões controversas, os dados indicam que prevalece o bom senso. Existem limites que são colocados pelos próprios participantes ou pelos líderes e chefes de setor quando ocorrem comportamentos inadequados ao andamento da produção estipulada. De modo geral, existe uma avaliação positiva do trabalho em grupo e da maior interação entre as pessoas que ele proporciona.

Em relação à forma de organização do processo de trabalho, nos trabalhadores há pouca diferença entre os que preferem trabalhar em equipe (30%) e os que preferem realizar suas tarefas de forma individual, na esteira (29%). Observou-se também que 22% dos entrevistados manifesta indiferença em relação às duas formas de trabalho e que 19% responderam “não sei”.

Foi realizado um cruzamento da variável preferência por formas de trabalho grupal ou individual com a variável escolaridade, apresentado na Tabela 3:

Tabela 3 - Preferência por trabalho em equipe ou individual, segundo escolaridade

		escolaridade			Total
		primario	medio	superior	
Prefere trabalhar de que forma	Em equipe (grupos)	41 30,1%	15 30,6%	1 50,0%	57 30,5%
	Individual (sozinho, esteira)	43 31,6%	11 22,4%		54 28,9%
	Das duas formas	27 19,9%	12 24,5%	1 50,0%	40 21,4%
	NSA (nunca trabalhou em equipe)	22 16,2%	11 22,4%		33 17,6%
	NS/NR	3 2,2%			3 1,6%
	Total	136 100,0%	49 100,0%	2 100,0%	187 100,0%

Fonte: dados da pesquisa.

Percebe-se que, independente do nível educacional, as percentagens dos que preferem trabalhar em equipe são muito semelhantes. Observe-se uma diferença maior entre os que preferem trabalhar de forma individual, na esteira, e têm nível primário (31,6%) e os que têm nível médio (22,4%). O trabalho em grupo tem como característica básica a comunicação, com ampliação da interação entre as pessoas. Os dados sugerem que o nível educacional influencia na maior ou menor disposição ao trabalho em grupo, ou seja, pessoas com nível educacional mais elevado parecem ter maior propensão a trabalharem desta forma. Lembre-se, ademais, que para trabalhar em equipe é necessário um treinamento específico e

capacitação, em grande parte realizados dentro das próprias empresas que adotam novas estratégias produtivas.

A divisão de tarefas, em que cada trabalhador desempenha atividades diversificadas de acordo com suas habilidades pessoais e a partir da qual se estabelece uma relação de cooperação entre todos os membros do grupo, para uma finalidade comum, potencializa a capacidade produtiva da empresa. As empresas que percebem esta realidade instituem crescentemente inovações tecnológicas, organizacionais ou em ambas as esferas.

Procurou-se neste tópico identificar nos trabalhadores as representações favoráveis às novas estratégias produtivas e as posições mais críticas. Vimos que grande parte das empresas que têm incorporado inovações adotam o sistema de grupos de trabalho, substituindo ou combinando esse tipo de organização com o trabalho na esteira rolante. Desta forma procuram incentivar um maior envolvimento dos trabalhadores com as tarefas propostas e com os colegas de trabalho.

Uma percentagem mais elevada de trabalhadores percebe o trabalho em equipe como mais fácil de realizar que o trabalho na esteira. O trabalho grupal representa a diminuição da monotonia/repetição das tarefas e do cansaço, considerado mais intenso no trabalho em esteira. No entanto, trabalhar em grupo significa intensificação do ritmo produtivo e uma maior vigilância por parte das chefias e também pelos próprios colegas da célula. As formas coercitivas e diretas de vigilância do taylorismo-fordismo tendem a ser substituídas por formas subliminares e indiretas, materializadas na forma de autocontrole e controle do trabalho dos outros. Isso demanda uma atenção maior aos aspectos comportamentais e subjetivos dos empregados, assim como uma avaliação dos fatores que incidem negativamente sobre as condições gerais do meio ambiente de trabalho, visando seu enfrentamento.

Considerações finais

Nesta pesquisa foram analisadas algumas transformações nas indústrias de calçados da região do Vale dos Sinos decorrentes da modernização tecnológica e de novas formas de gestão da força de trabalho. A procura do aumento da produtividade, com vistas à melhor competitividade no mercado, ocasiona mudanças na base técnica e/ou nas relações de trabalho.

O tamanho das empresas é um dos fatores que podem influenciar as decisões relativas à incorporação de novas tecnologias. As fábricas de grande porte estão na vanguarda do processo de modernização, apresentando um elevado índice de inovação na gestão e na utilização de máquinas automatizadas, porém ainda apresentam em seu interior características

do modelo taylorista/fordista. O processo de trabalho na indústria calçadista, de modo geral, ainda está baseado em formas produtivas tradicionais, com uso intensivo de força de trabalho e menor investimento em máquinas e equipamentos de ponta. A automatização ocorre principalmente nas tarefas de design, corte, costura e montagem de bico.

No exame dos dados empíricos obtidos na pesquisa quantitativa, verificou-se um alto índice de organização do processo de trabalho em equipes, o que pode ser associado ao avanço do paradigma toyotista na indústria de calçados. Por outro lado, parte da força de trabalho permanece trabalhando de forma individual, somente na esteira, evidenciando assim a permanência da produção nos moldes taylorista/fordista.

É frequente a conjugação do trabalho em grupo com o uso de esteiras. Esses dois modelos não são excludentes, e, na indústria calçadista, parece ocorrer uma integração entre estratégias produtivas tradicionais e várias experiências inovadoras. A pesquisa de campo evidenciou a existência de uma realidade complexa e heterogênea, com várias tendências atuando de forma concomitante, devido à multiplicidade de tarefas requeridas na fabricação dos produtos. Coexistem máquinas e equipamentos que apresentam diferentes graus de modernização tecnológica, com o trabalho manual.

A análise das diversas estratégias produtivas permitiu avaliar os efeitos positivos e negativos das inovações sobre as condições de trabalho e representações dos trabalhadores.

Alguns autores têm apontado que o trabalho em equipe é uma forma importante de democratização do processo de trabalho, principalmente por gerar condições mais favoráveis à participação dos trabalhadores na tomada de decisão. Por outro lado, os críticos das novas estratégias grupais colocam que a participação é muito limitada e que tem como objetivo principal aumentar a lucratividade das empresas no contexto da globalização econômica.

Com uma visão negativa sobre as novas práticas de gestão, como a qualidade total e o *empowerment* do trabalhador, Nardi (2006) considera que, na prática, esses programas, de forma sutil, internalizam nos trabalhadores a individualização e a intensificação do ritmo de trabalho. Os setores que utilizam novas tecnologias, especialmente os que incorporam automação mais intensiva no processo de trabalho parecem ser os que geram maiores níveis de estresse ocupacional. Observe-se um excesso de trabalho repetitivo e pressão contínua, com possíveis impactos na saúde dos trabalhadores.

Considerando ambas as posturas, é necessário salientar que não é adequado estabelecer generalizações e sim analisar as características predominantes nas condições de trabalho concretas nas indústrias calçadistas da região em estudo. Avaliar os avanços na qualidade do

ambiente de trabalho e, ao mesmo tempo, identificar as situações de precarização, exige novas pesquisas.

**ORGANIZATIONAL AND TECHNOLOGICAL INNOVATIONS:
PRACTICES AND REPRESENTATIONS OF WORKERS IN THE SHOE INDUSTRY
IN VALE DOS SINOS (RS)**

Abstract

This research analyzes the innovations incorporated in the technical basis and in labor relations in the shoe industry in Vale dos Sinos (RS), considering the practices and attitudes of workers about the changes underway. When comparing strategies taylorist-fordist and toyotist in the industries sector, there are mixed forms, as concomitant to the inclusion of new technologies remain traditional working arrangements, particularly in small and micro enterprises. The pace of work tends to be faster in group work, but is considered less monotonous and tiring than the work on the mat alone. Changes are occurring in the role of managers, with labor relations more democratic and dialogical, but business strategies are directed mostly to the generation of new structures to disciplining the workforce. The monitoring occurs indirectly and is internalized by the workers. Data on the daily show factory dichotomous relationships of cooperation and conflict, which determine the preferences and attitudes of employees regarding the issue of job satisfaction and its inclusion in the work process.

Keywords: Technology. Workforce. Footwear Industry. Labor Relations.

Referências

ABICALÇADOS. *Estatísticas: Literatura técnica; Resenha Estatística 2009*. Associação Brasileira de Calçados. Disponível em: www.abicalçados.com.br. Acesso em: 10 jul. 2010.

ABICALÇADOS. *Pólos produtores*. Associação Brasileira de Calçados. Disponível em: www.abicalçados.com.br. Acesso em: 24 jul. 2010.

ANTUNES, R. *Adeus ao trabalho?: ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho*. São Paulo: Cortez, p.10-25, 1997.

_____. *Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho*. 2ª ed.. São Paulo: Boitempo, p.34-66, 1999.

BALDI, M. *A imersão social da ação econômica dos atores do setor coureiro-calçadista do Vale dos Sinos: uma análise a partir dos mecanismos estrutural, cultural, cognitivo e político*. Porto Alegre. Tese (Doutorado em Administração), Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2004.

BRANDÃO, F. Grupos Estratégicos e Inovação tecnológica no Complexo Calçadista do Rio Grande do Sul. In: FENSTERSEIFER, J. E. (Org.). *O Complexo Calçadista em perspectiva: tecnologia e competitividade*. Porto Alegre: Ortiz, 1995, p. 101-177.

CATTANI, A. D. (org.). *Dicionário crítico sobre trabalho e tecnologia*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, p. 37- 44, 2002.

COSTA, A. B. de. Organização industrial e competitividade da indústria de calçados brasileira. *Análise Econômica*. Porto Alegre, v. 20, nº 38, p. 45-66, 2002.

_____. Instituições e Competitividade no Arranjo Calçadista do Vale do Sinos. *Análise Econômica*. Porto Alegre, v. 27, nº 52, p. 253-283, 2009.

DE LA GARZA TOLEDO, E. Problemas clásicos y actuales de la crisis del trabajo. In: DE LA GARZA TOLEDO, E.; NEFFA, J. C. (orgs.). *El futuro del trabajo y el trabajo del futuro*. Buenos Aires: CLACSO, 2001, p. 100-125.

DRUCK, M. da G. Qualificação, empregabilidade e competência: mito versus realidade. In: GOMES, A. (org.). *O trabalho no Século XXI*. São Paulo: Anita Garibaldi / Bahia: Sindicato dos Bancários da Bahia, 2001, p. 135-149.

_____. *Terceirização: (des) fordizando a fábrica: um estudo do complexo petroquímico*. São Paulo: Boitempo, 1999.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA. *Carta de Conjuntura; Estatísticas - Exportações*. Disponível em: www.fee.tche.br. Acesso em: 15. jun. 2010

FENSTERSEIFER, J. E. (Org.). *O Complexo Calçadista em perspectiva: tecnologia e competitividade*. Porto Alegre: Ortiz, 1995.

GENERAL AGREEMENT ON TARIFFS AND TRADE (1994) Agreement on Implementation of the General Agreement on Tariffs and Trade, Parte I, Artigo 2. Tipologias de Dumping. SCHMIDT, Cristiane A. J., SOUSA, Isabel R. de. LIMA, Marcos A. M. de. Disponível em: <www.seae.fazenda.gov.br/central_documentos/.../doctrab17.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2011.

HENKIN, Hélio. Desafios competitivos para a indústria calçadista brasileira, Franca, *Revista Passarela*, Franca, ano 3, n. 11, abr./jun, p. 16- 25, 2003,

_____. *Evolução e tendências da cadeia produtiva calçadista no Brasil : desafios para a gestão estratégica das empresas fabricantes de insumos e componentes para calçados*, Novo Hamburgo, Impacto Econômico, Assintecal, Fev./abr. 2008, 7

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Indústria: Pesquisa Industrial Mensal de Emprego e Salário Produção Física*. Disponível em: www.ibge.gov.br . Acesso em: 10 jul. 2010.

LEITE, M. de P. *Trabalho e sociedade em transformação: mudanças produtivas e atores sociais*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2003.

MALAGUTI, M. L. A ideologia do modelo japonês de gestão. *Ensaio FEE*. Porto Alegre, ano 17, n.1, p.43-73, 1996.

NARDI, H. C. *Ética, trabalho e subjetividade: trajetórias de vida no contexto das transformações do capitalismo contemporâneo*. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2006.

NAVARRO, V. L. A reestruturação produtiva na indústria de calçados de couro em Franca, *Ideias - O avesso do trabalho*, Campinas, ano 9 (2)- 10 (1), p. 113-173, 2002-2003.

NORONHA, E. G.; TURCHI, L. M. Cooperação e conflito: estudo de caso do complexo coureiro-calçadista no Brasil. *Texto para Discussão- IPEA*, Brasília, n. 861, p. 23-66, mar. 2002.

PICCININI, V. C. Mudanças na indústria calçadista brasileira: novas tecnologias e globalização do mercado. *Série Documentos para Estudo PPGA/UFRGS*, n.03, 1995.

PICCININI, V. C. et al. (Org.) *O mosaico do trabalho na sociedade contemporânea: persistências e inovações*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, p. 77-89, 2006.

RUAS, R. *Efeitos da modernização sobre o processo de trabalho: condições objetivas de controle na indústria de calçados*. Porto Alegre: FEE, 1985.

_____. Difusão de novos paradigmas da produção industrial: convergências e especificidades em dois segmentos industriais. *Ensaio FEE*. Porto Alegre, ano 11, n.1, p.102-123, 1990.

_____. O conceito de cluster e as relações interfirmas no Complexo Calçadista do Rio Grande do Sul. In: FENSTERSEIFER, J. E. (Org.). *O Complexo Calçadista em perspectiva: tecnologia e competitividade*. Porto Alegre: Ortiz, 1995, p. 156-202.

SANTANA, M. A.; RAMALHO, J. R. *Sociologia do trabalho no mundo contemporâneo*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

SOUZA, R. A Flexibilização das relações de trabalho no Brasil. In: GOMES, A. (org.). *O Trabalho no Século XXI*. São Paulo: Anita Garibaldi/ Bahia: Sindicato dos Bancários da Bahia, 2001, p. 08-44.

STEIN, F. *O planejamento estratégico nas médias e grandes indústrias calçadistas do Vale dos Sinos*. Porto Alegre. Dissertação (Mestrado em Administração), Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1995.

TONI, M. de. Trabalho e precarização: um estudo do mercado de trabalho na RMPA nos anos 90. In: TONI, M. de. *Transformações do mercado de trabalho metropolitano: os 10 anos da PED/RMPA*. Porto Alegre: FEE, 2002, p. 35-87.

_____. TONI, M. De. *Mutações do trabalho no Brasil: abordagens interpretativas*. *Ensaio FEE*, Porto Alegre, v. 27, n. 2, p. 437-471, 2006.

VARGAS, M. A.; ALIEVI, R. M. Trajetórias de aprendizado e estratégias de capacitação no arranjo produtivo coureiro-calçadista do Vale dos Sinos (RS). *Revista Parcerias Estratégicas*. Disponível em: www.cgee.org.br/arquivos/pe_17.pdf. Acesso em: 22 mar. 2010.

ZAWISLAK, P. A. A inovação do setor calçadista brasileiro: um exemplo de atividade de resolução de problemas. *Série Documentos para Estudo- PPGA/UFRGS*, n.11, set.1995.

Recebido em: 29/07/2010

Aceito em: 01/12/2011

Sobre os autores: *Tania Steren dos Santos* possui graduação em Ciências Sociais Bacharelado e Licenciatura pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1978), mestrado em Programa de Pós-Graduação Em Sociologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1980) e doutorado no Programa de Pós-Graduação em Sociologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2002). Atualmente, é Professor Adjunto na Universidade Federal do Rio Grande do Sul e foi Chefe do Departamento de Sociologia no período 2006-8 . Tem experiência na área de Sociologia, com ênfase em Sociologia do Trabalho e Metodologia de Pesquisa, atuando principalmente nos seguintes temas: processo de trabalho, agroindústria, novas tecnologias, globalização, sociologia das profissões, estudos de gênero e sociologia da juventude. E-mail: taniasteren@gmail.com.br

Diego Machado da Silva concluiu a licenciatura em Ciências Sociais na UFRGS em 2005 e o Bacharelado em 2007. Foi bolsista de iniciação científica PIBIC na UFRGS. Trabalhou no período março 2007 a novembro de 2008 na Secretaria de Educação de Campo Bom. Trabalha atualmente na CORSAN no Departamento Jurídico. Em agosto de 2009 concluiu um curso de Especialista em Gestão Escolar na Universidade Castelo Branco. E-mail: dmahd@ig.com.br

ⁱ Na amostra há uma proporção um pouco maior de mulheres (57%) do que de homens (43%); 42% são jovens (até 24 anos), 39% são adultos (25 a 59 anos) e 10% estão na faixa da terceira idade (60 anos ou mais). Aproximadamente 50% da amostra trabalha no setor há mais de cinco anos (somente 10% dos respondentes informaram que estão há menos de um ano e seis meses).

ⁱⁱ Aproximadamente 90% da amostra recebem entre um e dois salários mínimos.

ⁱⁱⁱ Dados apresentados por Stein (2000), já em 1999, indicavam que 97% das indústrias do Vale dos Sinos responderam que realizaram investimentos em máquinas e equipamentos nos últimos 5 anos. Os dados são de uma pesquisa de campo realizada pelo autor com 32 indústrias de médio e grande porte da região do Vale dos Sinos, o que representa 33% do universo cadastrado pela ACI- Associação Comercial e Industrial de Novo Hamburgo.

^{iv} O estado tem tomado medidas para proteger os industriais brasileiros da prática de *dumping*. Determinou a cobrança da sobretaxa de US\$ 13,85 por par de calçado importado da China. Isto tem provocado a recuperação do setor que volta a investir e gerar empregos no país. Entendemos o termo Dumping conforme o artigo VI do *General Agreement on Tariffs and Trade*, 1994 (GATT) definido como sendo a fixação do preço de exportação, para um determinado bem e país, a um nível inferior ao seu valor normal.

^v A produção no modelo toyotista é organizada segundo a demanda do mercado, com diminuição de estoques e reorganização do *layout* das fábricas. Durante a visita a várias indústrias do setor foi observada a adoção do sistema de mini-fábricas (ilhas de produção), para produzir maior variedade de modelos de calçados em menor tempo, para atender demandas mais diversificadas e flexíveis. Cada unidade produtiva menor é organizada em torno de um modelo específico, cada qual elaborando um tipo de calçado diferente.

^{vi} O Coringa é um tipo de trabalhador treinado para exercer diversas atividades/funções, ficando encarregado de substituir eventuais faltantes. É um cargo considerado necessário nas fábricas, pois permite a manutenção do ritmo de produção normalizado, evitando assim atrasos por falta de funcionário.