

QUALIFICAÇÃO E NOVAS FORMAS DE CONTROLE DA FORÇA DE TRABALHO NO PROCESSO DE REESTRUTURAÇÃO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA: TENDÊNCIAS DOS ÚLTIMOS VINTE ANOS

ANPED 2000
GT Trabalho e Educação
No. do GT: 9

Noela Invernizzi
Setor de Educação - Universidade Federal do Paraná

Introdução

Os resultados de pesquisa que se apresentam fazem parte de um trabalho mais amplo, desenvolvido com o objetivo de realizar um balanço dos impactos da reestruturação produtiva em curso na indústria brasileira sobre a qualificação da força de trabalho¹. Para isto, foi analisado um amplo espectro de pesquisas, realizadas durante as décadas de 1980 e 1990, em seis indústrias com características diversas: automobilística, eletrodomésticos de linha branca, complexo químico-petroquímico, equipamentos para telecomunicações, têxtil e calçados².

Partir de pesquisas já realizadas coloca problemas metodológicos importantes. O fato que as pesquisas tenham sido realizadas com diversos objetivos, perspectivas teóricas, metodologias, alcances, etc., coloca problemas para a análise comparativa. No entanto, a possibilidade de manejar uma certa “massa crítica” de estudos empíricos é uma grande vantagem quando se pretende identificar tendências gerais de desenvolvimento da qualificação. Com o intuito de aproveitar essa vantagem e superar algumas limitações, temos centrado a análise em alguns aspectos da temática, que por serem os mais frequentemente abordados pelos pesquisadores, facilitam a análise comparativa. Sobre a dinâmica da reestruturação focalizamos em quatro aspectos que influenciam diretamente a qualificação do trabalho: a) a modernização tecnológica; b) a adoção de novos métodos organizacionais; c) os novos enfoques de gestão de recursos humanos e de relações

¹ Tese de Doutorado em Política Científica e Tecnológica. DPCT/IG/Unicamp, 2000.

industriais desenvolvidos pelas empresas; e d) os movimentos de externalização da produção (subcontratação).

Em relação às mudanças no conteúdo do trabalho e às novas demandas de qualificação, três questões mereceram especial atenção: a) as mudanças na *divisão do trabalho*; b) a emergente demanda de *habilidades cognitivas*; e c) a exigência de *novas atitudes* face ao trabalho.

1. Aprofundamento da reestruturação produtiva na década de 90

As medidas de abertura da economia, de junho de 1990, assim como a recessão interna que caracterizou o início da década, foram as forças principais que estimularam o aprofundamento da reestruturação produtiva que começou, no entanto, em alguns setores, na década anterior. As características principais que a reestruturação vai adotando a partir desse momento são, resumidamente, as seguintes:

- O investimento em bens de capital se mantém relativamente baixo, prevalecendo uma estratégia de introdução seletiva de novas tecnologias. Naturalmente, existem marcadas diferenças inter-setoriais. Exemplos polares são a indústria petroquímica, que incorporou novas tecnologias de forma ampla e sistêmica, e o setor calçadista, que permanece pouco mecanizado. Entre outras indústrias estudadas, a introdução seletiva de novas tecnologias alcançou diversos patamares, sendo mais significativa no caso das montadoras e fabricantes de autopeças e em algumas fases da produção de teleequipamentos, do que nas indústrias de eletrodomésticos e têxtil.
- Mudanças mais abrangentes ocorreram na organização do trabalho, sendo relevantes as mudanças no *lay-out* das empresas, em direção de uma organização celular. Amplia-se o uso de métodos de planejamento da produção como JIT/KANBAN, assim como das ferramentas de qualidade, com destaque para o CEP. Paulatinamente, ao longo dos anos

² Não serão introduzidas no texto as referências bibliográficas das pesquisas revisadas, todas elas constam na bibliografia.

90, o uso de ferramentas isoladas vai se direcionando para a adoção de Programas de Qualidade Total, mais abrangentes.

- As formas autoritárias de gestão da força de trabalho, herdadas do período militar, e reforçadas quando da reativação dos sindicatos no início da década de 80, vão sendo combinadas ou substituídas por novos critérios orientados a lograr o envolvimento e compromisso dos trabalhadores através da “gestão participativa”. As empresas líderes de mercado, são também líderes no desenvolvimento de novas formas de gestão participativa, mas estas começam a difundir-se pelo tecido industrial, chegando inclusive aos setores mais "atrasados" como as indústrias têxtil e calçadista.
- O amplo recurso à subcontratação se constitui numa das ferramentas fundamentais de flexibilização e redução de custos. Este processo, iniciado nos anos 80, se expande significativamente na década atual em todos os setores estudados. Mais recentemente, a instalação ou realocação de plantas industriais em regiões que dispõem de amplas reservas de mão-de-obra barata e sem passado industrial, se configura como outra via de redução de custos e de reformulação do perfil da força de trabalho empregada. Esta última estratégia está sendo amplamente utilizada pelas indústrias automobilística, têxtil e calçadista. Ambos processos, subcontratação e descentralização, contribuem para a crescente diferenciação das condições de emprego, cada vez mais precárias e instáveis para um setor importante da classe trabalhadora.
- A ação sindical tende a fragilizar-se em todos os setores. Às vezes como resultado de uma política anti-sindical das empresas, às vezes como resultado do enfraquecimento dos sindicatos no contexto do desemprego crescente, verifica-se uma tendência à não negociação com os trabalhadores das formas e conseqüências da reestruturação produtiva. Feita exceção da indústria automobilística, em que os sindicatos mantêm ainda certo poder e organização, nas demais, o processo de reestruturação tem se mostrado decididamente anti-sindical.

Pode ver-se que esta aceleração da reestruturação, com impactos significativos sobre a produtividade do trabalho e a redução do emprego (Carvalho e Bernardes, 1996), baseou-se fundamentalmente numa profunda reorganização do trabalho, tanto no interior das fábricas,

como externamente, através da terceirização, tendo a automatização um peso menos significativo. Ao mesmo tempo, pode observar-se que o ritmo de avanço deste processo é desigual entre setores, intrasetorialmente e, inclusive, no interior das próprias unidades fabris. Embora isso se reflita em impactos diferenciados da reestruturação sobre a natureza do trabalho e a qualificação nesses diferentes níveis, a análise das transformações ocorridas nos últimos vinte anos mostra o nítido desenvolvimento de algumas tendências significativas nas formas de utilizar e controlar a força de trabalho, das quais tratamos a seguir.

2. Mudanças na qualificação do trabalho: duas tendências relevantes

Mudanças importantes nas formas de utilizar a força de trabalho surgiram como resultado deste processo de reestruturação. Argumentamos que o desenvolvimento de um novo perfil de qualificação associa-se a uma nova estrutura de controle da força de trabalho, estrutura que assegura a subordinação do trabalho ao capital no contexto da chamada "produção flexível" e que difere notoriamente daquela associada aos regimes fabris tayloristas-fordistas.

Ao contrastar pesquisas realizadas na década de 1980 com outras realizadas nos anos 90, percebe-se que alguns desenvolvimentos da qualificação nos novos contextos produtivos, que apareciam de forma pouco definida, e inclusive contraditória, nos anos 80, vão adotando paulatinamente o caráter de tendências. Resulta interessante destacar que, apesar da existência de especificidades setoriais, a análise mostra uma série de convergências, que vão além dessas especificidades. Duas tendências principais podem ser destacadas: a *redefinição da divisão do trabalho, dando origem a formas de trabalho polivalente*; e a emergência de *novos requisitos de formação*, que se refletem em treinamentos técnicos mais formalizados -face à tradicional formação *on the job* que, contudo, não perdeu importância- e no aumento do nível de escolarização dos trabalhadores, evidenciando que algumas capacidades cognitivas -e também aspectos disciplinares- aprendidos na escola, tornaram-se relevantes para a produção.

O trabalho polivalente e suas formas

As pesquisas mostram uma ampla difusão da figura do trabalhador polivalente em todos os setores, configurando uma *redefinição da divisão do trabalho*. Trata-se, sem dúvida, de uma mudança muito significativa. Todavia, as investigações nos distintos setores mostram a existência de formas muito diversas de polivalência. Um primeiro recorte analítico nos conduz a diferenciar entre formas que implicam em escassa ou nula ampliação de conhecimentos do trabalhador, porque não superam a lógica das "tarefas", e formas que sim exigem uma ampliação e aprofundamento dos conhecimentos sobre a produção. Num segundo recorte, podemos diferenciar ainda, diversas alternativas dentro de cada caso, quais sejam: a) adição vertical de funções (integração de atividades de controle de qualidade, de manutenção e de gestão à atividade propriamente produtiva), b) adição horizontal de funções (isto é, de várias atividades produtivas similares ou diferentes), c) adição vertical e horizontal reunidas e, finalmente, d) síntese complexa de múltiplas atividades³. Por razões de espaço, limitamo-nos a apresentar alguns exemplos:

Pesquisas desenvolvidas na indústria automobilística identificam três tipos de polivalência, sendo a primeira, que denominamos polivalência multifuncional I, a mais difundida.

- *Polivalência multifuncional I* - Integração vertical de tarefas indiretas de manutenção preventiva, controle de qualidade e gerenciais (CEP) com as atividades produtivas. Em muitos casos, não se rompe totalmente a lógica fordista de parcelização e prescrição do trabalho, na medida em que se trata de atividades simplificadas e rotinizadas⁴.
- *Polivalência multifuncional II* - Rotação por diferentes postos de trabalho, seguindo a lógica "vários homens/várias tarefas/várias máquinas", envolvendo tarefas simples e/ou

³ Baseamos nossa análise das formas de polivalência em Salerno (1991).

⁴ Apesar de atividades como o CEP demandarem novos conhecimentos aos trabalhadores, algumas pesquisas assinalam que as empresas adotaram o caminho da simplificação desses procedimentos em lugar de escolarizar e treinar seus trabalhadores, ou adjudicaram as atividades mais complexas aos supervisores (Cf. por exemplo Rachid, 1995). Dessa forma, as novas atividades incorporadas às rotinas dos trabalhadores não contribuíram a ampliar suas qualificações de forma significativa.

máquinas semelhantes. Forma associada à intensificação do trabalho, que não implicou num aumento significativo da qualificação.

- *Polivalência multiqualificante I* - Rotação por diferentes postos de trabalho, "vários homens/várias tarefas/várias máquinas", afetando atividades complexas e máquinas diferentes. Sua forma mais desenvolvida se dá em experimentos recentes de trabalho em grupos semi-autônomos realizados em algumas montadoras (Cf. Bresciani, 1996; Marx, 1997). Sua difusão é, por enquanto, restrita à força de trabalho "central" das grandes empresas montadoras e, em menor medida, de autopeças.

No complexo químico-petroquímico, caracterizado por grande heterogeneidade interna, além de uma forte dualidade tecnológica, organizacional e nas formas de uso da força de trabalho, segundo se trate de processos contínuos e discretos, foram encontradas as seguintes formas de polivalência:

No segmento petroquímico:

- *Polivalência multiqualificante I* - Supervisão de processos contínuos altamente automatizados por equipes polivalentes, que realizam controle de múltiplas variáveis, detecção de problemas, correção, etc, com forte predomínio das atividades cognitivas sobre as manuais. Tendências recentes em direção da ampliação da polivalência foram identificadas: a) no sentido de superar a tradicional adjudicação de uma fase do processo a cada equipe; b) incorporação de atividades de manutenção preventiva.

No segmento químico:

- *Polivalência multifuncional I* - Rodízio entre atividades rotineiras e fragmentárias. Forte permanência das formas tayloristas de divisão do trabalho.
- *Polivalência multifuncional II* - Adição de atividades de manutenção preventiva às tarefas de produção.
- *Polivalência multiqualificante I* - Atividades de supervisão de processos contínuos automatizados, geralmente menos complexos que no caso petroquímico, e portanto menos exigentes em termos de qualificação.

Finalmente, observemos o caso da indústria calçadista, em que as formas de polivalência não romperam, de maneira geral, com a fragmentação taylorista do trabalho:

- *Polivalência multifuncional I* - ampliação horizontal de atividades dentro de uma fase de produção (costura, montagem, etc), sem que essas atividades tenham superado o caráter de "tarefas". Permanecem as características tayloristas de divisão do trabalho.
- *Polivalência multifuncional II* - rodízio pelos diferentes postos constituintes de uma mini-linha de produção ou montagem. Permanecem características tayloristas-fordistas de divisão do trabalho e imposição do ritmo de trabalho pela esteira.
- *Polivalência multifuncional III* - Adição de atividades de controle de qualidade e manutenção preventiva. O desenvolvimento desta forma de polivalência é ainda muito embrionário, limitado a algumas poucas empresas líderes que realizaram inovações organizacionais de envergadura.

Excetuando o segmento petroquímico e algumas montadoras, há um claro predomínio das formas de polivalência *multifuncional*. Em alguns casos estas não superam a condição de adição de atividades simplificadas; em outros, novas atividades de manutenção e controle de qualidade são incorporadas, implicando num acréscimo de conhecimentos. Estas formas de polivalência se baseiam fundamentalmente no aprendizado prático ou em treinamentos formalizados de curta duração, sem que a relação do trabalhador com o conhecimento subjacente à produção mude significativamente. As formas de polivalência *multiqualificante*, que implicam numa ampliação importante do repertório de conhecimentos do trabalhador, tais como a supervisão de processos produtivos altamente automatizados e complexos, e o trabalho em grupos semi-autônomos que fabricam um produto completo ou uma parte significativa dele, permanecem *restritas a uma porção reduzida de força de trabalho* nas indústrias pesquisadas.

O desenvolvimento das formas de polivalência corre em paralelo com o avanço da reestruturação. Nos setores em que a incorporação de novas tecnologias foi importante, estas contribuíram para mudar a natureza do trabalho, tendendo a eliminar as formas de trabalho taylorizado. No entanto, foram as mudanças organizacionais as que mais

contribuíram a difundir a figura do trabalhador polivalente, em sua forma multifuncional, incorporando atividades produtivas e atividades indiretas e reunindo um grupo de tarefas numa única atividade. Em indústrias onde a reestruturação produtiva passou mais pela externalização de atividades do que pela introdução de mudanças tecnológicas e organizacionais -sendo a indústria de calçados o caso mais representativo-, a divisão do trabalho de tipo taylorista/fordista continua sendo dominante.

Os processos de formação da força de trabalho

As mudanças na organização e na própria natureza do trabalho, decorrentes da reestruturação produtiva, estão conduzindo a uma redefinição do conteúdo da qualificação, tanto em relação à base de conhecimentos escolares, quanto às formas de treinamento.

Chama a atenção como a exigência de escolaridade básica (1o. grau completo) tem se difundido na última década. Todavia, é preciso considerar que o aumento nos níveis de escolarização da força de trabalho brasileira não é apenas o resultado da demanda de um novo perfil educacional pelas empresas, mas também um resultado da excessiva oferta da força de trabalho disponível, o que permite realizar um processo de contratação muito mais seletivo, que marginaliza os trabalhadores com menor escolaridade (Rosandiski, 1997). Há ainda elementos explicativos relacionados ao papel disciplinador da escola., e à certificação necessária para adequação às normas ISO, que a escola fornece de forma gratuita (Kuenzer, 1997).

Já as mudanças relacionadas à formação técnica, traduzidas principalmente num aumento dos investimentos em instâncias de treinamento formalizadas dentro ou fora da empresa, estão bastante concentradas no setor mais qualificado e estável da força de trabalho. Para a grande maioria, no entanto, as tradicionais formas de treinamento empírico, na prática, continuam sendo o meio fundamental de qualificação, embora crescentemente complementadas por cursos de curta duração. A situação da indústria petroquímica é excepcional, já que tradicionalmente empregou força de trabalho com um nível de

escolaridade e de qualificação técnica bastante acima da média. No outro extremo, encontramos o setor calçadista, onde apenas muito recentemente assistimos ao discurso empresarial da necessidade educação, mas não a sua posta em pratica nas instâncias de contratação ou escolarização interna. Nas demais, isto é, na indústria automobilística, incluindo as montadoras e o setor de autopeças, nas indústrias químicas, na indústria de teleequipamentos, na indústria têxtil e na de eletrodomésticos de linha branca, observamos um quadro caracterizado por:

- Aumento das exigências de escolaridade na hora do recrutamento de novos trabalhadores, estando praticamente generalizada a exigência mínima de 1o. grau completo. Isto se relaciona com a necessidade de habilidades de leitura, escrita, comunicação oral e cálculo, para trabalhar com ferramentas de qualidade, preencher fichas com dados sobre a produção, participar em programas de sugestões, lidar com informações escritas, etc. Essa necessidade parece estar presente inclusive em serviços pouco qualificados. Para trabalhadores que serão alocados em setores mais automatizados, ou assumirão funções técnicas, é exigido 2o. grau completo.
- Para aumentar o nível de escolaridade dos trabalhadores já empregados, as empresas tem recorrido amplamente a oferecer internamente cursos supletivos. Contudo, apesar da elevação de requisitos de escolaridade no recrutamento, e do desenvolvimento de programas supletivos, que conduziram a um aumento da escolarização da força de trabalho, em muitos setores industriais ainda subsistem faixas significativas de trabalhadores sem o primeiro grau completo.
- Em relação ao treinamento técnico, registra-se um aumento dos investimentos e da carga horária por trabalhador, mas, esse tipo de treinamento está especialmente orientado à força de trabalho mais qualificada (especialmente os treinamentos referidos às novas tecnologias). Para o restante, o treinamento *on the job* continua sendo a forma mais significativa de aprendizado, muitas vezes complementada por cursos de curtos sobre medição, desenho, ferramentas de qualidade, técnicas de organização 5S, etc.
- Destaca-se, ainda, uma ampla difusão dos treinamentos comportamentais que, ao contrário dos técnicos, estão direcionados a *toda* a força de trabalho.

Podemos concluir que o trabalho nos processos produtivos reestruturados requer de um certo nível de conhecimentos formalizados que, até o momento, parecem ser preenchidos *para a vasta maioria da força de trabalho*, pelo ensino de 1o. grau e por treinamentos técnicos de curta duração. Para estes trabalhadores, o aprendizado na prática continua sendo fundamental, o que denota uma forma de conhecimentos sobre a produção fundamentalmente tácita, inseparável de sua própria experiência subjetiva de trabalho, em oposição ao caráter sistematizado e objetivado do conhecimento científico. Por sua vez, a educação formal mais longa é exigida a um grupo mais limitado de operários, nos quais são também concentrados os investimentos em treinamento técnico, tendo assim um acesso privilegiado ao conhecimento científico da realidade produtiva.

3. Novas formas de controle do trabalho para o novo paradigma produtivo

As pesquisas em todos os setores apontam a relevância dada pelos empresários a certas atitudes pessoais e formas de comportamento em relação ao trabalho, tais como responsabilidade, envolvimento, cooperação, disponibilidade, confiabilidade, iniciativa, e facilidade de adaptação ao trabalho em grupos. Os pesquisadores tendem a coincidir em apontar que estas novas atitudes se tornaram tão relevantes quanto as habilidades técnicas para desenvolver o trabalho nos processos produtivos reestruturados.

O novo perfil atitudinal da força de trabalho está sendo redefinido junto ao seu perfil técnico, através de uma série de procedimentos, crescentemente difundidos entre as indústrias. Dentre eles, são de destaque:

- *Processos seletivos de demissão* - A onda de demissões que afetou a indústria, especialmente em alguns momentos da década atual, foi muito seletiva, tanto técnica, quanto politicamente. Os trabalhadores menos escolarizados, mais sindicalizados, com pobre desempenho, e potencialmente hostis às “novas filosofias” de produção, foram mais afetados pelas demissões.

- *Sofisticação das avaliações na admissão de novos funcionários* - Os processos seletivos para recrutamento tem se sofisticado, incluindo não apenas os tradicionais testes psicotécnicos, mas testes psicológicos destinados a avaliar as atitudes pessoais desejadas nos candidatos e verdadeiras pesquisas sobre o passado do candidato em outras empresas, buscando peneirar os postulantes com "boa conduta" e sem experiência sindical.
- *Processos sistemáticos de transmissão de novos valores* - Através de palestras e treinamentos comportamentais, assim como também da nova função desempenhada pelos "líderes" e "facilitadores" que substituíram os supervisores em muitas empresas, opera-se um processo sistemático de transmissão de valores e pautas comportamentais. Orientados à obtenção do consenso, estes processos envolvem também aspectos coercitivos, já que são os mesmos líderes que realizam as avaliações individuais dos trabalhadores, tanto de sua performance produtiva quanto comportamental, das quais dependem o nível salarial, a progressão na carreira e a permanência no emprego.
- *Benefícios e participação nos resultados* - Benefícios que melhoram a qualidade de vida do trabalhador e sua família, e que estão condicionados ao cumprimento de metas por parte do coletivo ou equipes de trabalhadores, atuam como recompensas materiais ao compromisso do trabalhador com a empresa. A política de benefícios tende a envolver a família do trabalhador no incentivo ao comprometimento deste.
- *Busca de mão-de-obra "dócil" em novas regiões* - Nos últimos anos, assiste-se a uma tendência à descentralização industrial, fora das regiões industriais tradicionais do ABC paulista. Além de outros benefícios, as empresas procuram nestas novas localizações uma força de trabalho sem passado industrial nem sindical e ávida de integrar-se ao trabalho assalariado, garantindo assim, maiores índices de adesão e maior plasticidade para aceitar as novas condições produtivas.

Todo isto evidencia que estamos ante um processo de *readequação da estrutura de controle da força de trabalho*, de forma a garantir a extração de trabalho excedente num novo contexto de acumulação. Esta estrutura não repousa apenas na redefinição do perfil da força de trabalho pelos mecanismos assinalados acima, mas se encontra embutida na própria organização do trabalho. Assim por exemplo, nos setores mais automatizados, as novas

tecnologias são capazes de assegurar um controle gerencial do trabalho de forma diferente à antiga mecanização. A crescente separação entre processo de produção e processo de trabalho, resultante da automação, faz com que as intervenções do trabalhador estejam muito menos condicionadas pelo ritmo da máquina e requeiram de certo grau de autonomia compatível com o objetivo principal, que é manter as máquinas em contínuo funcionamento. Todavia, essas máquinas tem a capacidade de registrar as intervenções dos operários, de modo que é possível avaliar individualmente se essas intervenções foram corretas, se os problemas foram resolvidos no tempo certo, se ocorreram "tempos mortos", etc. Eis os mecanismos que garantem que a autonomia do trabalhador seja "responsável", no sentido de estar sempre direcionada a assegurar a mais rápida e eficiente transferência do valor das máquinas aos produtos.

Não só as novas tecnologias provêem as gerências com as armas da transparência como fonte de controle. Os novos modelos organizacionais de inspiração japonesa, sendo os Programas de Qualidade Total (PQTs) sua expressão mais acabada, constituem um tipo de organização que garante o auto-controle do próprio trabalhador e o controle inter-trabalhadores. *Resulta um fato inédito que a organização capitalista do trabalho tenha conseguido transferir aos próprios trabalhadores uma função essencialmente patronal, como é o controle.*

A organização participativa proposta pelos PQTs assegura tanto o controle do rendimento do trabalho quanto da qualidade do produto (entendida esta como redução a zero dos desperdícios materiais e humanos). Como a produção organizada de acordo com os PQTs é vulnerável a qualquer deficiência de qualidade, necessita de um sistema de rastreamento dos defeitos e de fiscalização contínua da qualidade. Isto se faz através do controle pelo próprio operador e da pressão sobre os colegas de trabalho. Esquemas como as células e os "clientes internos" tornam forçoso este tipo de controle inter-trabalhadores. No caso das células, o controle dos membros da equipe garante o atingimento das metas de produção, às quais está freqüentemente condicionada parte do salário; no caso dos clientes internos, o "cliente" pressiona o "fornecedor" para receber o produto em circulação no momento certo

e com a qualidade certa, assegurando ao mesmo tempo a intensificação do ritmo de trabalho e a redução de desperdícios e tempos de re-trabalho. Desta forma, qualquer problema de qualidade - e seus responsáveis- são facilmente identificáveis. A organização utiliza-se ainda de mecanismos de controle visual, tais como as etiquetas que identificam o trabalho realizado por cada indivíduo, tornando evidente o desempenho de cada um, e como os painéis de *kanban*, fonte permanente de dados sobre a produção.

Neste tipo de organização, o controle já não se exerce de forma direta e coercitiva sobre o trabalho individual, como era o caso do taylorismo/fordismo. Opera-se uma transição para o *controle via organização do trabalho, sustentado na responsabilidade e autonomia do trabalhador* frente a seu trabalho, no autocontrole e no controle inter-trabalhadores. Indicativo desta mudança na estrutura de controle é a expressiva redução da camada de supervisores, que observamos em todos os setores pesquisados.

Embora esta nova forma de controlar o trabalho se encontre muito difundida na indústria brasileira, ela freqüentemente convive com as formas vinculadas ao taylorismo-fordismo - de fato esse tipo de organização deixou algumas marcas indeléveis nas fábricas-, assim como com práticas gerenciais paternalistas, muito utilizadas no segmento de cosméticos e produtos de higiene pessoal do complexo químico e na indústria têxtil, e, naturalmente, com os remanescentes das políticas de gestão autoritárias que caracterizaram as relações capital-trabalho brasileiras por muito tempo, ainda muito visíveis no setor de calçados.

Contrário ao discurso empresarial sobre um trabalhador criativo e autônomo, o envolvimento exigido e promovido pelas empresas não tem redundado em significativos ganhos de autonomia para a maioria dos trabalhadores. Tanto na indústria automobilística, quanto na de eletrodomésticos e na fabricação de teleequipamentos só os trabalhadores mais qualificados, tiveram ganhos de autonomia. A prescrição do trabalho continua sendo forte nas indústrias do vestuário, de calçados, nos processos manuais da produção de equipamentos de telecomunicações. Apenas no setor petroquímico verifica-se uma delegação bastante ampla de responsabilidades, porem acompanhada de uma enorme

"visibilidade" do trabalho garantida pela tecnologia. Muito mais do que delegação de responsabilidades coletivas na condução dos processos produtivos, as novas formas de controle tendem a assegurar a responsabilização individualizada por pequenas atividades, o qual, por sua vez, assegura a *performance* de conjunto do processo produtivo. *Muito mais do que autonomia, o que vemos é autocontrole.*

Não podemos concluir esta análise sobre uma nova estrutura de controle da força de trabalho sem chamar a atenção para a articulação entre o controle exercido no interior do processo de trabalho e os mecanismos de controle extra-fabris. Em primeiro lugar, é preciso salientar o *papel do Estado*, que se revela um ponto de apoio fundamental das novas formas de utilizar e controlar a força de trabalho, assim como no seu barateamento e desorganização coletiva. O Estado faz isto ao garantir a flexibilização da legislação trabalhista, potenciando as práticas de subcontratação e contratação temporária; ao minimizar sua participação na reprodução da força de trabalho -em aspectos tais como educação, saúde, seguro desemprego, etc-; ao assumir freqüentemente uma posição ofensiva contra os sindicatos, limitando os direitos trabalhistas, decretando ilegalidade das greves, etc. Também não pode ser desconsiderada sua função de veiculação ideológica, principalmente através do discurso da empregabilidade, em que o emprego e a qualificação aparecem como responsabilidade individual do trabalhador.

Em segundo lugar, é necessário levar em conta, que a *situação do mercado de trabalho* se articula de uma nova forma à organização fabril no contexto da produção flexível, garantindo e fortalecendo o novo sistema de controle. O papel disciplinador (e barateador) da força de trabalho exercido pelo desemprego não é novidade na história do capitalismo. Quando Taylor e Ford tornaram a força de trabalho facilmente substituível, esse papel foi potenciado, tornando-se uma ameaça real e permanente para o trabalhador, e conduzindo-o a aceitar o intensivo e monótono trabalho na linha de montagem. Atualmente, a existência permanente em qualquer fábrica de trabalhadores com contratos temporários, assim como o recurso cada vez mais amplo à subcontratação de partes da produção, coloca permanentemente no chão de fábrica, não apenas o medo de ficar desempregado, mas

também o de transitar para formas mais precárias de emprego, inclusive para o emprego informal. As relações entre a concorrência individual pelos escassos empregos de qualidade -isto é, com salários razoáveis, benefícios, proteção social, etc- que observamos no mercado de trabalho, se traduz no interior das fábricas na concorrência entre trabalhadores por manterem o emprego, aceitando ritmos intensos de trabalho, comprometendo-se com os fins da empresa, ficando a disposição da empresa para fazer horas extras ou ter férias coletivas a qualquer momento, aceitando se tornarem controladores do trabalho dos colegas ao custo da desorganização coletiva de classe. As empresas tendem a capitalizar esta situação, fazendo referência à necessidade do envolvimento coletivo para a sobrevivência da empresa no mercado, e com ela, do emprego.

4. Conclusões

As tendências anteriormente expostas, nos permitem concluir que o aprofundamento e a difusão ao conjunto da indústria do processo de reestruturação produtiva na última década, teve dois tipos de impactos fundamentais sobre os trabalhadores:

a) Está configurando-se uma nova forma de utilização da força de trabalho que se baseia fundamentalmente na polivalência, na elevação do nível de escolaridade e o aumento das horas de treinamento técnico formalizado por trabalhador. No entanto, não se configura um padrão homogêneo, mas diferenciado, que concentra numa parte pequena da força de trabalho as formas de polivalência qualificante, as maiores demandas de escolaridade e o treinamento técnico. A vasta maioria dos trabalhadores está realizando atividades polivalentes, mas não qualificantes; necessita saberes de tipo cognitivo e abstrato, mas não vão além da educação escolar elementar; e deve ser muito mais confiável do que autônoma. Finalmente, parte significativa do operariado, cujo perfil não se adequa aos novos requerimentos de qualificação ou comportamentais, está sendo marginalizada.

b) As novas formas de utilização da força de trabalho relacionam-se com um processo mais geral de redefinição das formas de controle e disciplinamento, adequadas às novas

condições de acumulação. As formas de controle externo, associadas com a prescrição taylorista do trabalho, estão sendo paulatinamente substituídas por formas de controle materializadas na própria organização do trabalho e na tecnologia, e internalizadas pelos trabalhadores. Desta forma, viabiliza-se a delegação (ainda que limitada) de tomadas de decisão no chão de fábrica, que garante a flexibilização e agilização da produção, sem questionar o controle gerencial sobre o processo de trabalho.

Bibliografia

ABREU, A. R., GITAHY, L., RAMALHO, J.R., e RUAS, R. "Industrial Restructuring and Inter-Firm Relations in Brazil. A Study of the Auto-Parts Industry in the Nineties". Paper apresentado ao Emory Center for International Studies. Working Group on Comparative Industrialization. Atlanta, GA, 1998, *datilo*.

ABREU, A. R., SORJ, B., e RAMALHO, J.R. "Os impactos sociais da terceirização industrial no Rio de Janeiro: um estudo de caso no setor de telecomunicações". In Castro e Dedecca (orgs) *A ocupação na América Latina: tempos mais duros*. São Paulo/Rio de Janeiro, ALAST/SERT,1998.

ACERO, Liliana. *Technical change, skills and the labour process in a newly industrialising country: a study of Brazilian firms and workers' perceptions in the textile sector*. Tese de Doutorado. University of Sussex, 1983.

AGIER, M e GUIMARÃES, A.S.A. "Técnicos e peões: a identidade ambígua". In GUIMARÃES, A.S., AGIER, M. e CASTRO, N. A. *Imagens e identidades do trabalho*. . São Paulo, Hucitec/ORSTOM, 1995.

ALMEIDA, Marilis Lemos de e LIEDKE, Elida Rubini. "Inovação tecnológica, mercado de trabalho e qualificação". Paper apresentado no II Congresso de Sociologia do Trabalho. Águas de Lindóia, 1 a 5 de dezembro de 1996.

ANTUNES, Elaine D.D. "Atitudes gerenciais quanto à participação dos trabalhadores na gestão da qualidade". In FENSTERSEIFER, Jaime E. (org.) *O complexo calçadista em perspectiva: tecnologia e competitividade*. Porto Alegre, Ortiz, 1995.

ARAÚJO, A. M. e GITAHY, L. "Reestruturação produtiva e negociações coletivas entre os metalúrgicos paulistas". Paper apresentado no XXI Congresso Internacional da *Latin American Studies Association* - Chicago -Illinois. 24/26 set.1998.

ARBIX, Glauco (1996) - *Uma aposta no futuro: os primeiros anos da câmara setorial da indústria automobilística*. São Paulo, Scritta, 1996.

BRAVERMAN, Harry. *Trabalho e capital monopolista*. . México, Nuestro Tiempo, 1982.

BRESCIANI, Luís Paulo. "Os desejos e o limite. Reestruturação industrial e ação sindical no complexo automotivo brasileiro". São Paulo, 1996, *datilo*.

BRITTO, Jorge. "Reestruturação industrial e impactos sobre o emprego: a experiência do setor de equipamentos para telecomunicações". In Carleial, L. e Valle, R. (orgs) *Reestruturação produtiva e mercado de trabalho no Brasil*. São Paulo, Hucitec/ABET, 1997.

BURAWOY, Michael. *The politics of production*. Londres, Verso, 1990.

CAMPOS, Roselane F. *A nova pedagogia fabril. Tecendo a educação do trabalhador*. Dissertação de Mestrado. Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1997.

- CARDOSO, Adalberto M. "Globalização e relações de trabalho na indústria automobilística brasileira". Relatório de pesquisa. São Paulo, CEBRAP, 1995.
- CARLEIAL, Liana M. da F. "Reestruturação industrial, relação entre firmas e mercado de trabalho: as evidências da indústria eletro-eletrônica na Região Metropolitana de Curitiba". In CARLEIAL, L. e VALLE, R. (orgs) *Reestruturação produtiva e mercado de trabalho no Brasil*. Hucitec/ABET. São Paulo, 1997.
- CARRILLO, Jorge V. "Flexibilidad y calificación en la nueva encrucijada industrial". In GITAHY, L.(org.) *Reestructuración productiva, trabajo y educación en America Latina*. Campinas, CIID-CENEP/CINTERFOR-OIT/IG-UNICAMP/OREALC-OIT, 1994.
- CARRION, Rosinha Machado. *Reestruturação produtiva, processo de trabalho e qualificação dos operadores na indústria petroquímica no Rio Grande do Sul*. Tese de Doutorado. Escola de Administração/UFRGS. Porto Alegre, 1998.
- CARVALHO Ruy de Quadros. *Tecnologia e trabalho industrial*. Porto Alegre, LP&M, 1987.
- CARVALHO, Ruy de Q. *Programmable automation and employment practices in Brazilian industry*. Tese de Doutorado. IDS/University of Sussex, 1993.
- CARVALHO, Ruy de Q. e SCHMITZ, Hubert. "O fordismo está vivo no Brasil". *Novos Estudos CEBRAP* No. 27. São Paulo, 1990.
- CARVALHO, R.Q. e BERNARDES, R. "Reestruturação industrial, produtividade e desemprego". *São Paulo em Perspectiva* Vol 10, No. 1. São Paulo, 1996.
- CASTRO, Nadya A. "Organização do trabalho, qualificação e controle na indústria moderna". In MACHADO, L., NEVES, M., FRIGOTTO, G. et al *Trabalho e Educação*. Campinas, Coletânea CBE, Papyrus, 1992.
- CASTRO, Nadya A. "Impactos sociais das mudanças tecnológicas: organização industrial e mercado de trabalho". Paper apresentado ao Seminário: O estado atual e o papel futuro da ciência e tecnologia no Brasil. São Paulo, abril 1993.
- CASTRO, Nadya A. e GUIMARÃES, A. S. "Competitividade, tecnologia e gestão do trabalho: a petroquímica brasileira nos anos 90". In LEITE e SILVA (orgs.) *Modernização tecnológica, relações de trabalho e práticas de resistência*. São Paulo, IGLU/ILDES/LABOR, 1991.
- CASTRO, Nadya A. "Qualificação e reestruturação das relações industriais: uma nova moeda-de-troca?" *Educação e Sociedade* No. 61. Campinas, CEDES/Unicamp, 1997.
- CASTRO, Nadya A. (coord.) "Qualificação, mercados e processos de trabalho: estudo comparativo no complexo químico brasileiro". Relatório final de pesquisa. CEDES/FINEP/PDCT-CNPq. São Paulo, 1998, *datilo*.
- CASTRO, Nadya A. e COMIN, Alvaro A. "A alquimia organizacional: qualificação e construção do consentimento (estudos de caso no complexo químico brasileiro)". Paper apresentado ao Seminário Produção flexível e novas institucionalidades na América Latina. Rio de Janeiro, 18-20 setembro 1997.

- CASTRO, Nadya A. e DEDDECA, Cláudio "Flexibilidade e precarização: tempos mais duros". In CASTRO e DEDDECA (orgs.) *A ocupação na América Latina: tempos mais duros*. São Paulo, ALAST/SERT, 1998.
- COMIN, Alexandre. *De volta para o futuro. Política e reestruturação industrial do complexo automobilístico nos anos 90*. São Paulo, CEBRAP/Annablume, 1998.
- CONSONI, Flávia L. *Dez anos de estrutura de emprego na indústria automobilística brasileira: rupturas e continuidades (1986-1995)*. Dissertação de Mestrado. DPCT-IG/Unicamp. Campinas, 1998.
- CORDIER, Solange M. *Indústria têxtil: inovações tecnológicas e impactos sobre as qualificações dos trabalhadores*. Dissertação de Mestrado. Departamento de Política Científica e Tecnológica, IG/UNICAMP. Campinas, 1994.
- CORRÊA, Maria L. "A modernização da indústria têxtil e os condicionantes da formação profissional". *Trabalho e Educação* No.3 NETE/UFMG. Belo Horizonte, 1998.
- COSTA, Ionara. *O setor de autopeças no Brasil: desafios e mudanças na década de noventa*. Dissertação de Mestrado. DPCT-IG/Unicamp. Campinas, 1998.
- COSTA, Ma Conceição. *Telecomunicações no Brasil: a trajetória de uma política tecnológica (1962-1987)*. Dissertação de Mestrado. IFCH/Unicamp. Campinas, 1991.
- CRUZ, Rosane "A qualificação da força de trabalho na adoção das novas técnicas de organização do trabalho: estudos de caso na indústria calçadista do Vale do Rio dos Sinos". In FENSTERSEIFER, Jaime E. (org.) *O complexo calçadista em perspectiva: tecnologia e competitividade*. Porto Alegre, Ortiz, 1995.
- CUNHA, Adriana M. "A indústria de eletrodomésticos de linha branca". Documento de trabalho do projeto de tese de Doutorado "Forma de organização dos mercados em redes de fornecedores e produtores: a indústria brasileira de linha branca". IE/Unicamp. Campinas, 1999, datilo.
- DIAZ, Gracialino da Silva. *Educação e relações de trabalho no cenário da globalização: o jogo da terceirização*. Dissertação de Mestrado. Setor de Educação/Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 1997.
- EDWARDS, Richard. "Systems of control and contemporary changes in the organisation of work". Paper apresentado ao Simpósio Division of labour: specialization and technical development. Mimeo. Linnkoping, Suécia, 7-11 de junho, 1982.
- FARIA, Maria da Graça Druck de. *Terceirização: (des)fordizando a fábrica. Um estudo do complexo petroquímico da Bahia*. Tese de Doutorado. IFCH/UNICAMP. Campinas, 1995.
- FENSTERSEIFER, J. e GOMES, Júlio A. "Análise da cadeia produtiva do calçado de couro". In FENSTERSEIFER, Jaime E. (org.) *O complexo calçadista em perspectiva: tecnologia e competitividade*. Porto Alegre, Ortiz, 1995.
- FERRO, José Roberto. "A produção enxuta no Brasil". In WOMACK, JONES e ROOS, *A máquina que mudou o mundo*. São Paulo, Campus, 1992.

- FLEURY, Afonso e FLEURY, M. Tereza. *Aprendizagem e inovação organizacional: as experiências de Japão, Coréia e Brasil*. São Paulo, Atlas, 1995.
- FOLHA DE S. PAULO. "Novos pólos inibem sindicato 'estilo ABC' ". *Folha de S. Paulo* Caderno "Dinheiro". São Paulo, 8/06/1997.
- FOLHA DE S. PAULO. "Trabalhador no Ceará é 'pacífico', diz secretário". *Folha de S. Paulo*, Caderno "Dinheiro". São Paulo, 8/06/1997.
- FRANZOI, Naira Lisboa. "A indústria metal-mecânica no Rio Grande do Sul e as novas demandas de qualificação". Comunicação apresentada ao II Congresso de Sociologia do Trabalho. Águas de Lindóia, dezembro 1996.
- FRIEDMAN, Andrew. "Developing the managerial strategies approach to the labor process". *Capital and Class* No. 30, 1986.
- FURTADO, André (coord). "Capacitação tecnológica, competitividade e política industrial: uma abordagem setorial por empresas líderes". Texto para Discussão No. 348. IPEA. Brasília, 1994.
- GARAY, Angela B. S. "Reestruturação produtiva no complexo petroquímico: os desafios de mudança e o processo de re-qualificação dos trabalhadores". Relatório de pesquisa CEDES/FINEP/CNPq. <http://cedes-gw.unicamp.br>, 1997.
- GARCIA, Renato Castro. *Aglomerções setoriais ou distritos industriais: um estudo das indústrias têxtil e de calçados no Brasil*. Dissertação de Mestrado IE/Unicamp, 1996.
- GUIMARÃES, A.S., AGIER, M. e CASTRO, N. *Imagens e identidades do trabalho*. São Paulo, Hucitec/ORSTROM, 1995.
- GUIMARÃES, Antonio Sérgio A. *Um sonho de classe. Trabalhadores e formação de classe na Bahia dos anos 80*. São Paulo, Hucitec/USP, 1998.
- GITAHY, Leda e BRESCIANI, Luís Paulo "Reestruturação produtiva e trabalho na indústria automobilística brasileira". DPCT/IG/Unicamp - Dieese/SP, Campinas, 1997, *datilo*.
- GITAHY, Leda e CUNHA, Adriana M. "Redes e flexibilidade: reestruturação produtiva e trabalho na indústria de linha branca". Seminário Internacional Trabajo y empresa, entre dos siglos. Santiago de Chile, 13-14 de maio de 1998.
- GONÇALVES, Alicia F. *Cultura e participação no setor de telemática*. Campinas, Editora da Unicamp, 1998.
- GORZ, André. *Misères du présent. Richesse du possible*. Paris, Galilée, 1997.
- HIRATA, Helena. "Da polarização de qualificações ao modelo da competência". In FERRETI et al (orgs.) *Novas tecnologias, trabalho e educação*. Petrópolis, Vozes, 1994.
- HUMPHREY, John. *Fazendo o "milagre": controle capitalista e luta operária na indústria automobilística brasileira*. Petrópolis, Vozes, 1982.

- HUMPHREY, John. "O impacto das técnicas "japonesas" de administração sobre o trabalho industrial no Brasil". In CASTRO, N. (org.) *A máquina e o equilibrista. Inovações na indústria automobilística brasileira*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1995.
- IINVERNIZZI, Noela. *Automação e qualificação do trabalho: elementos para um enfoque dialético*. Dissertação de Mestrado. Departamento de Política Científica e Tecnológica. IG/UNICAMP. Campinas, 1996.
- IINVERNIZZI, Noela. "La hipótesis de la recalificación del trabajo. Cuando el tecnicismo distorsiona la realidad". *Alfaguara*, Año 6, No. 18, Montevideo, 1997.
- KUENZER, A. e INVERNIZZI, N. "Impactos das mudanças tecnológicas para a educação do trabalhador". Relatório de Pesquisa. NERPE, Setor de Educação/UFPR. Curitiba, 1998, *datilo*.
- KUENZER, Acácia Z. *Pedagogia da Fábrica*. São Paulo, Cortez, 1995.
- KUENZER, Acácia Z. "Pressupostos para a elaboração de programas de educação de trabalhadores no âmbito da reestruturação produtiva". Síntese de resultados de pesquisa. Setor de Educação/UFPR. Curitiba, 1997, *datilo*.
- LE VEN, Michel. "Cotidiano fabril dos trabalhadores da FIAT automóveis de Betim (MG), 1978-80". Anais Seminário Padrões Tecnológicos e Políticas de Gestão: Processos de trabalho na indústria brasileira. FFLCH/USP. São Paulo, 1988.
- LEITE, Elenice M. "Trabalho e qualificação: a classe operária vai à escola". in GITAHY, Leda (org.) *Reestructuración productiva, trabajo y educación en América Latina*. Campinas, CIID- CENEP/ CINTERFOR-OIT/IG-UNICAMP/OREALC-OIT, 1994.
- LEITE, Márcia de Paula. "Novas formas de gestão da mão-de-obra e sistemas participativos no Brasil". *Estudios del Trabajo* ano 1, No. 1. México, 1995.
- LEITE, Marcia de Paula e RIZEK, Cibele Saliba. "Cadeias, complexos e qualificações". Paper apresentado ao II Congresso Latino-Americano de Sociologia do Trabalho. Águas de Lindóia, 1 a 5 de dezembro de 1996.
- LEITE, Márcia de Paula e RIZEK, Cibele Saliba. "Relatório parcial do Projeto Reestruturação produtiva e qualificação". *Educação e Sociedade* No 58. Campinas, CEDES-Unicamp. 1997.
- LIEDKE, Elida R. *Labor control in dependent development. A case study of the Brazilian electronics industry in Rio Grande do Sul*. Tese de Doutorado. Universidade de Brown, 1988.
- LIEDKE, Elida R. (coord.) "Novas tecnologias, formação, inserção e reinserção". Relatório final de pesquisa. CEDES/FINEP/CNPq. Porto Alegre, 1997, *datilo*.
- LIMA, Jacob C. "Cooperativas de produção industrial: autonomia e subordinação do trabalho". In CASTRO e DEDDECA (orgs.) *A ocupação na América Latina: tempos mais duros*. São Paulo, ALAST/SERT, 1998.
- LOURENÇO, Gilmar M. "Desenvolvimento de fornecedores industriais no Paraná". *Análise Conjuntural* Vol.16, No. 9-10. Curitiba, IPARDES, 1994.

- MACHADO, Lucilia R. de S. "Controle da Qualidade Total: uma nova gestão do trabalho, uma nova pedagogia do capital". In FIDALGO, F. e MACHADO, L. (orgs) *Controle da Qualidade Total. Uma nova pedagogia do capital*. Belo Horizonte, Movimento de Cultura Marxista, 1994a.
- MACHADO, Lucilia R. de S. "Forjando a cultura do controle pela cooptação dos trabalhadores". In FIDALGO, F. e MACHADO, L. (orgs) *Controle da Qualidade Total. Uma nova pedagogia do capital*. Movimento de Cultura Marxista. Belo Horizonte, 1994b.
- MARTIN, Scott B. "Redes de flexibilidade do trabalho: uma análise comparativa". *Estudios del Trabajo* No. 6. México, 1997.
- MARX, Roberto. "Autonomia, trabalho em grupo e estratégia empresarial. O que há de novo neste final de século?" *São Paulo em Perspectiva* No. 11(4), 1997.
- MATUSITA, Ana P. *Mudança estrutural no setor de linha branca nos anos 90: características e condicionantes*. Dissertação de Mestrado. DPCT-IG/Unicamp. Campinas, 1997.
- MELLO e SILVA, Leonardo G. *A generalização difícil. A breve vida da Câmara Setorial do Complexo Químico seguida do estudo de seus impactos em duas grandes empresas do ramo em São Paulo*. Tese de Doutorado. Dpto de Sociologia/USP. São Paulo, 1997.
- PECCHIA, Giuseppe A. *Controle e resistência da força de trabalho numa indústria petroquímica: a Copene*. Dissertação de Mestrado. FFCH/UFMG. Belo Horizonte, 1985.
- PICHININI, Valmiria C. "O trabalho flexível na indústria calçadista". In CASTRO e DEDDECA (orgs.) *A ocupação na América Latina: tempos mais duros*. São Paulo, ALAST/SERT, 1998.
- POSTHUMA, Anne C. *Changing production practices and competitive strategies in the Brazilian auto components industry*. Tese de Doutorado. Institute of Development Studies. University of Sussex, 1991.
- RACHID, Alessandra. "Nuevos sistemas de calidad en la industria de autopartes y sus efectos sobre la calificación de la mano de obra". In GALLART, M. A. (comp.) *La formación para el trabajo en el final del siglo: entre la reconversión productiva y la exclusión social*. Buenos Aires, Santiago, México, CIID-CENEP/ OREALC-UNESCO, 1995.
- RIZEK, Cibele S. "Trabalho e inovação tecnológica -os trabalhadores petroquímicos paulistas nos anos 80". In LEITE e SILVA *Modernização tecnológica, relações de trabalho e práticas de resistência*. São Paulo, IGLU/ILDES/LABOR, 1991.
- RIZEK, Cibele S. e MELLO e SILVA, Leonardo G. "Trabalho e Qualificação no complexo químico paulista". Relatório de pesquisa CEDES/FINEP/CNPq, 1997, *datilo*.
- ROESCH, Sylvia M. A. "Flexibilidade no trabalho e estratégias de recursos humanos". In FENSTERSEIFER, Jaime E. (org.) *O complexo calçadista em perspectiva: tecnologia e competitividade*. Porto Alegre, Ortiz, 1995.

- ROSANDISKI, Eliane N. *Reestruturação organizacional: uma avaliação a partir da estrutura do emprego do setor automotivo paulista 1989-1994*. Dissertação de Mestrado. Departamento de Política Científica e Tecnológica IG/UNICAMP. Campinas, 1996.
- RUAS, Roberto. *Efeitos da modernização sobre o processo de trabalho. Condições objetivas de controle na indústria de calçados*. Porto Alegre, Secretaria de Coordenação e Planejamento/Fundação de Economia e Estatística, 1985.
- RUAS, Roberto. "Notas acerca das relações entre trabalho a domicílio: redes de subcontratação e as condições de competição". In ABREU, A. e SORJ, B. (orgs.) *O trabalho invisível: estudo sobre trabalhadores a domicílio no Brasil*. Rio de Janeiro, Rio Fundo, 1993.
- RUAS, Roberto. "O conceito de cluster e as relações interfirmas no complexo calçadista do Rio Grande do Sul". In FENSTERSEIFER, Jaime E. (org) *O complexo calçadista em perspectiva: tecnologia e competitividade*. Porto Alegre, Ortiz, 1995.
- RUAS, Roberto "A externalização produtiva no complexo calçadista do RS: os impactos sobre o emprego e a qualificação". Texto apresentado ao Seminário Temático Interdisciplinar Os estudos do trabalho: novas problemáticas, novas metodologias e novas áreas de pesquisa. FEA/USP, SP, 28 de maio 1999.
- RUAS, R., ANTUNES, J.A. e ROESE, M. "Avanços e impasses do modelo japonês no Brasil. Observações acerca de casos empíricos". In HIRATA, H. (org.) *Sobre o "modelo" japonês*. São Paulo, Edusp, 1993.
- RUAS, Roberto; GITAHY, Leda; RABELO, Flávio e ANTUNES, Eliane "Inter-firm relations, collective efficiency and employment in two Brazilian clusters". OIT Working Papers. Geneva, 1994.
- RUAS, Roberto e ANTUNES, Elaine "Gestão do trabalho, qualidade total e comprometimento no cenário da reestruturação". *São Paulo em Perspectiva*. São Paulo, 1997.
- SALERNO, Mário S. *Flexibilidade, organização e trabalho operatório: elementos para análise da produção na indústria*. Tese de Doutorado. POLI/USP, São Paulo, 1991.
- SCHMITZ, Hubert *Technology and employment practices in developing countries*. Londres, Croom Helm, 1985.
- SHIROMA, Eneida O. e CAMPOS, Roselane F. "Qualificação e reestruturação produtiva: um balanço das pesquisas em educação". *Educação e Sociedade* No. 61. Campinas, CEDES/ Unicamp, 1997.
- SHIROMA, Eneida Oto. " A formação do trabalhador disciplinado". FE-Unicamp. Campinas, 1993, *datilo*.
- SILVA, Elizabeth B. *Refazendo a fábrica fordista. Contrastes da indústria automobilística no Brasil e na Grã Bretanha*. São Paulo, Hucitec, 1991.

SOARES, Paula M. *Abertura comercial: setor têxtil por um fio. Avaliação dos impactos do processo de abertura comercial sobre o setor têxtil e as estratégias de adaptação*. Dissertação de Mestrado. Economia - FGV/EAESP. São Paulo, 1994.

ZAWISLAK, Paulo A. "A inovação no setor calçadista brasileiro: um exemplo de atividade de resolução de problemas". In FENSTERSEIFER, Jaime E. (org.) *O complexo calçadista em perspectiva: tecnologia e competitividade*. Porto Alegre, Ortiz, 1995.