

Mercado de trabalho e formação profissional

Elida Rubini Liedke

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Introdução

O presente artigo busca identificar o perfil da força de trabalho, em ramos selecionados da indústria, quais sejam, indústria metalúrgica, eletroeletrônica e de material de transporte, tendo por referência estudos conduzidos no Rio Grande do Sul. As características diferenciais do emprego em cada ramo são consideradas, no que diz respeito aos efeitos da incorporação de equipamentos de automação microeletrônica, de novos princípios e técnicas gerenciais do processo de trabalho, enquanto elementos constitutivos de estratégias de competitividade das empresas.

O problema da investigação, inicialmente formulado a partir da interrogação acerca de “quais os impactos da inovação tecnológica sobre a qualificação dos trabalhadores”, veio a desdobrar-se em: 1) o que muda quanto à qualificação dos trabalhadores em empresas modernizadas; 2) como muda — quem são os agentes sociais que estabelecem os novos critérios de avaliação e classificação da força de trabalho, que condições favorecem ou

inibem a qualificação dos trabalhadores, de quem são as iniciativas, quais os novos conteúdos de qualificação e 3) em relação a quem — diferenciação das qualificações entre os trabalhadores.

Em uma abordagem sintética, de caráter mais geral, das reflexões formuladas com base nos resultados iniciais da pesquisa, podem-se adiantar alguns pontos importantes que poderão contribuir para o debate acerca do tema. Como ponto de partida, é importante salientar que o processo de reestruturação produtiva não é entendido, na presente perspectiva de análise, como um processo de mudança paradigmática, ou seja, como a ruptura de um modelo taylorista, em direção a um modelo situado em um outro extremo do processo de flexibilização produtiva, a assim chamada especialização flexível (Wood, 1989). No Brasil, diversos autores, como Hirata e Salerno (1992), entre outros, já chamaram atenção para o fato de que entre esses dois extremos existem grandes variações, tanto no que se refere às modificações nas relações de trabalho, diante do processo de inovação tecnológica, entendido não apenas como automação microeletrônica — mu-

dança de equipamentos —, mas também na reorganização do processo de trabalho através da aplicação de técnicas racionalizadoras da gestão do trabalho. Da mesma forma, como Zarifian (1993) tem chamado atenção, a inovação pode ser obtida através de uma “retaylorização”, quando não se incorpora, nas relações de produção, uma mudança no conceito de produtividade: este permanece entendido como um conceito operacional, centrado na relação quantitativa — produção por hora/homem.

Nas empresas líderes, onde estão sendo implementados novos métodos organizacionais, voltados para a flexibilização do processo produtivo, tendo em vista a garantia de posição de mercado, ou a ampliação de sua participação no mercado, os programas de gerenciamento das relações sociais nos locais de trabalho centram-se em técnicas que assegurem a continuidade do fluxo do processo de produção, buscando a diminuição das perdas, em termos de tempo não ocupado diretamente na produção — os tempos de espera, por exemplo —, a diminuição dos níveis hierárquicos, tendo em vista criar, dentro da empresa, mecanismos de informação e comunicação mais ágeis e diretos.

Nessas condições, as relações de trabalho conduzem à formação de uma postura do trabalhador, diante do trabalho a ser realizado, que envolve uma preocupação maior com a qualidade — “fazer certo de primeira” — além do desenvolvimento de uma capacidade de iniciativa na busca de solução dos problemas e disposição para trabalhar em equipe. Essa mudança de postura necessita se fazer acompanhar, em graus diferenciados, de uma mudança dos conhecimentos dos trabalhadores com relação à produção em seu conjunto, que está sendo realizada no seu local de trabalho, na sua célula de manufatura, como uma visão mais integrada do processo, mesmo que haja variações, desde a perspectiva dos operadores que trabalham em uma célula de manufatura até o pessoal da engenharia, que pode ter uma visão mais ampla de todo o processo, articulada a um domínio teórico das leis da dinâmica do *modus operandi* do processo produtivo.

Em decorrência, alteram-se os critérios de contratação da força de trabalho: já não se procuram trabalhadores especializados, inclusive operadores de máquina e pessoal de montagem, mas busca-se diluir, até certo ponto, os limites de demarcação funcional relativos à definição da especialidade das tarefas a serem desempenhadas pelos trabalhadores contratados para a produção. Por exemplo, em lugar de ferramenteiros, ou de torneiros mecânicos, no caso da indústria metalúrgica, busca-se a contratação de operadores de máquina classificados por níveis de complexidade das operações, tendo em vista flexibilizar o trabalho.

Essa é a forma mais conhecida da flexibilização do trabalho, correspondendo à polivalência, à multifuncionalidade, à busca do trabalhador flexível, capaz de aceitar a incorporação, ao seu cargo, de diversas tarefas, inclusive controle de qualidade, quando em primeiro nível, e mesmo tarefas de manutenção, igualmente em um nível mais simples. Outras formas de flexibilidade, não menos importantes quanto aos seus efeitos sobre as relações de trabalho, são a flexibilidade numérica, ou seja, liberdade de contratar e demitir, a flexibilidade de pagamento, os contratos de trabalho temporários e a externalização do emprego (Wood, 1989).

A busca da autodeterminação dos trabalhadores, aliada à busca de uma produção mais integrada, mais contínua, implica outrossim maior envolvimento dos trabalhadores, e a incorporação e normatização dos seus saberes práticos, provenientes da sua experiência anterior. Por outro lado, eleva-se o componente intelectual do trabalho, em contraposição ao trabalho mais caracterizado pelo esforço físico-manual, embora levando em consideração as gradações existentes, de acordo com a hierarquia dos postos de trabalho no interior das empresas. A polivalência, nesse sentido, pode ser entendida de diversas maneiras: como multifuncionalidade, múltiplas tarefas incorporadas ao posto de trabalho, até a capacidade de previsão dos problemas, ao longo do processo produtivo, e de antecipação de soluções, o que envolve conhecimentos

teóricos que possam ser expressos como projetos, desenho, planos e programas operacionais.

De um modo geral, as mudanças no conteúdo do trabalho têm implicado alterações nos requisitos de formação escolar e técnica dos trabalhadores: leitura, interpretação de textos, escrita de textos com sintaxe complexa, noções básicas de matemática, conhecimentos técnicos na área de produção, química, conhecimentos básicos de física e, até mesmo, a capacidade de reconstrução na memória do trabalho vivenciado, para tornar-se capaz de detectar o erro e o porquê de sua ocorrência, e o modo como evitar que ocorra novamente, envolvendo conteúdos de história e geografia (relações de espaço e tempo). Essas mudanças requerem um treinamento da capacidade de pensamento lógico, formal. Nesse sentido, as transformações do conteúdo requerido das qualificações dos trabalhadores elevam as demandas de formação técnico-escolar.

Entretanto, é importante chamar atenção para o fato de que o processo de qualificação e/ou de requalificação dos trabalhadores é socialmente construído, no sentido de que é perpassado por valores que fazem parte de uma determinada cultura, de uma sociedade, como, por exemplo, valorização do trabalho intelectual, em contraposição ao trabalho manual. Os estudos a respeito das relações sociais de gênero têm mostrado que o reconhecimento social da qualificação da mão-de-obra masculina e feminina é diferenciado: destreza manual, concentração, disciplina, intuição são consideradas qualidades femininas, em contraposição às qualidades masculinas, mais caracterizadas pelas capacidades de desempenho lógico-formal, mais racional, menos afetiva, na busca de obtenção de uma carreira profissional. No mercado de trabalho, a valorização da força de trabalho masculina e da força de trabalho feminina, através da remuneração, ocorre de forma diferenciada, conforme se verifica através dos dados publicados pela Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho (MTB), particularmente nos ramos da indústria de transformação, em que é bastante significativa a presença de mão-de-obra feminina, como, por

exemplo, na indústria eletroeletrônica, entre os ramos selecionados para o presente estudo.

A maior ou menor capacidade de interferência dos sindicatos e de associações profissionais na definição do perfil do trabalhador qualificado, de quais são as posições a serem ocupadas no mercado de trabalho pelos trabalhadores em seus diversos níveis de qualificação, seus salários, indicam que as carreiras profissionais são processos passíveis de negociação ou estabelecidos “de cima para baixo” — são, portanto, processos socialmente construídos.

Nesse sentido, a análise das inter-relações entre educação formal, emprego e rendimento do trabalho necessita levar em consideração, além dos requisitos técnicos inerentes ao processo produtivo, as possíveis lacunas institucionais que podem impedir ou dificultar a certos grupos sociais o acesso a determinadas posições na escala ocupacional.

Qualificação e diferenciação social da força de trabalho

Os primeiros resultados indicam estar ocorrendo uma elevação das exigências de escolaridade — primeiro grau completo ou até segundo grau, mesmo que incompleto — para o pessoal já empregado e para os candidatos aos postos de trabalho, cujas funções se alteram a partir da reorganização do processo de trabalho e de produção de mercadorias, inclusive os empregados em postos iniciais, diretamente ligados à produção.

Modificam-se os conhecimentos e, principalmente, os perfis de habilidades requeridos com a introdução de programas de melhoria de qualidade, em suas diversas versões adotadas e adaptadas (Wood, 1989) às condições organizacionais e à capacidade de investimento internas às empresas. Aumenta a demanda por pessoal que possui curso de formação técnica de curta duração, em nível de primeiro grau e, para cargos intermediários, que envolvem alguma liderança no desempenho funcional, cursos técnico-profissionais em nível de segundo grau são requeridos, como de automação

industrial, técnico mecânico e eletrotécnica, associados a noções básicas de informática e de língua estrangeira.

Entretanto, exceto para funções de liderança, que envolvem relações de confiança e de responsabilidade, além de capacidade de desempenho funcional técnico, não é direta a relação entre as mudanças no perfil de qualificação da força de trabalho quanto às exigências de escolaridade mais elevada, de realização de cursos técnicos, e as oportunidades de obtenção de emprego ou mesmo de permanência no emprego, considerando-se a elevada rotatividade da força de trabalho nos ramos selecionados para o estudo, nos quais 42,7% dos empregados encontram-se há menos de dois anos no emprego (MTB, 1993). À baixa estabilidade no emprego aliam-se as práticas mais recentes de redução dos quadros funcionais internos às empresas, seja através do agrupamento de tarefas a serem desempenhadas por funcionários polivalentes, seja através da redução de chefias intermediárias do pessoal da produção. Ao final dos prazos de experiência, os requisitos de formação moral, comportamental, desenvolvimento de habilidades para comunicação interpessoal, tornam-se crescentemente relevantes como critério de seleção de pessoal. O movimento conduzido por dirigentes e administradores empresariais, orientado para a conquista de certificados da ISO 9000, vem motivando a mudança de critérios de recrutamento e seleção da mão-de-obra, uma vez que as avaliações incluem as chamadas qualificações sociais dos funcionários, em acréscimo à importância da escolaridade, em conexão com a reformulação dos antigos contornos dos planos de cargos e salários.

A análise da relação entre formação profissional e inserção no mercado de trabalho necessita realizar-se através da mediação de fatores socioeconômicos, que afetam e modificam essa relação. Ou seja, o processo de construção social das qualificações constitui-se em um dos elementos cruciais a serem considerados na análise da relação que se estabelece entre formação profissional, em sentido amplo (ou seja, envolvendo os processos de educa-

ção formal e de socialização dos indivíduos) e inserção no mercado de trabalho.

As relações sociais de gênero, as relações raciais e étnicas, as relações inter-geracionais, a origem social da força de trabalho, assim como as características da organização empresarial nos diversos ramos de atividade considerados, e de seus mercados de produtos, são importantes fatores explicativos da dinâmica de articulação entre qualificação, formação profissional, inserção no mercado de trabalho e rendimentos obtidos pelos trabalhadores assalariados.

Metodologicamente, a análise da qualificação da força de trabalho, em que se inclui a formação profissional, pode ser abordada a partir de seu desdobramento em quatro elementos constitutivos:

> conteúdos cognitivos, que compreendem conhecimentos básicos gerais, propiciados, em maior ou menor medida, pela formação escolar, e conhecimentos técnicos, obtidos através de cursos orientados para o desempenho profissional; conforme apontado por Paiva (1990), a redefinição do conteúdo do trabalho pela incorporação de novas tarefas requer do trabalhador o desenvolvimento formal de sua capacidade de pensar e de buscar soluções criativas; nas empresas da indústria de transformação, em que se adotam técnicas de fabricação como *just in time*, *kanban*, controle estatístico de processo, embora associadas a graus diferenciados de automação microeletrônica, cresce em importância a capacidade de raciocínio sintético, de reduzir uma grande variedade de informações, de modo a viabilizar a elaboração de diagnósticos (Kirschner, 1993);

> conteúdos ético-disciplinares, de cunho psico-social, referentes ao processo individual de socialização, à formação da personalidade; igualmente apontadas por Paiva (1990), adquirem relevância habilidades de comunicação interpessoal e atitudes cooperativas; da mesma forma, atitudes de valorização positiva do trabalho, autodisciplina e iniciativa para a so-

lução de problemas tornam-se importantes requisitos, de modo a favorecer o cumprimento das normas internas da empresa; evitar o absenteísmo e elevar a disposição para aceitar novas tarefas;

> características socioculturais, correspondentes à dimensão adscritiva do processo de estratificação social (Hasenbalg, 1988), relativas ao *status* atribuído, como decorrência de relações sociais de sexo, gênero, raça, etnia, geracionais e familiares, cujos conteúdos são continuamente reelaborados, modificados, no processo de transformação das relações societárias mais abrangentes, em conexão com o processo de classificação social baseado em critérios adquiridos; e

> conhecimentos obtidos da experiência de trabalho anterior, correspondentes aos conhecimentos práticos, informais dos trabalhadores, adquiridos ao longo de sua trajetória profissional (Franzoi, 1991; Del Pino, 1993)

Nas atuais condições de flexibilização das relações de trabalho, particularmente considerando as oscilações do mercado de trabalho nos ramos considerados, ao longo da década de 80 e início dos anos 90, conforme se verá posteriormente, e a perda de capacidade reguladora da legislação trabalhista, através de contratação temporária e de prestação de serviços, crescem as possibilidades de circulação da força de trabalho entre as ocupações formais e informais (com ou sem vínculo empregatício e benefícios correspondentes). Nessas circunstâncias, os mecanismos de segmentação social, de abrangência estrutural-coletiva, baseados em relações de dominação e de exploração entre as classes sociais, e os mecanismos de distribuição dos indivíduos nas posições e dimensões da estratificação social, tendem a acentuar os esquemas de classificação da força de trabalho, gerando camadas diferenciadas e pouco competitivas entre si no mercado de trabalho (Edwards, 1979; Hasenbalg, 1985; Paiva, 1990, 1995; Castro, 1993).

A segmentação dos trabalhadores em camadas superpostas não é, todavia, absolutamente estável e homogênea. Os critérios de incorporação seletiva afetam diferencialmente as diversas camadas da força de trabalho e passam por redefinições constantes, dada a velocidade em que ocorrem as transformações das relações sociais e do mercado de trabalho.

Assim, por exemplo, assistiu-se a um aumento significativo da participação da força de trabalho feminina na PEA brasileira entre 1970 e 1990, passando de 20,9% em 1970 (Censo Demográfico/IBGE, 1970, *apud* Bruschini, 1985) a 39,2% em 1990 (IBGE, 1990); à constituição de níveis semelhantes de escolaridade da população feminina e da população masculina de 10 anos e mais, com leve predominância das mulheres com segundo grau (13,5%) em comparação aos homens (11,5%), no mesmo nível de escolaridade (IBGE, 1990, *apud* Rosemberg, 1994); de acordo com a mesma fonte, assemelha-se a participação da população estudante feminina (51,3% em 1990) à masculina, em todos os níveis, considerando-se a população total de 5 anos e mais, embora com leve predominância das estudantes nos níveis de segundo grau (56,8%) e superior (52,3%), indicando, como chama atenção Rosemberg (1994), que o sistema educacional brasileiro não apresenta distinções significativas em relação ao sexo quanto às oportunidades de acolhida de crianças e jovens. Segundo a autora, os níveis de escolaridade de homens e mulheres associam-se, significativamente, à origem socioeconômica, à região fisiográfica, à idade e às relações étnico-raciais. Ao longo do período entre 1970 e 1990, expandiram-se e diversificaram-se as oportunidades ocupacionais das mulheres e, ainda que se observem importantes diferenciais entre homens e mulheres relativos a salários e estrutura de ocupação, redefiniu-se a divisão sexual do trabalho, a partir da criação de novos critérios, associados à alteração dos padrões de relação social de sexo e gênero, particularmente para a geração mais jovem e mais bem situada nos segmentos sociais de classe (Bruschini, 1985; Rosemberg, 1994; Larangeira, 1996; Silva, 1996).

O mesmo, porém, não acontece quando se

consideram as relações raciais e étnicas. No Brasil, em 1990, a percentagem de analfabetos na população branca era de 12%, bem inferior à percentagem de analfabetos na população preta, de 30,1%, e na população parda, de 29,3% (IBGE/Anuário Estatístico, 1992, *apud* Rosemberg, 1994). Em relação ao rendimento médio mensal do trabalho das pessoas ocupadas, enquanto para a população branca a média situava-se em 4,1 salários mínimos, para a população não branca, a média dos rendimentos caía para 2,5 salários mínimos no Brasil, em 1990 (IBGE, 1994b). Ainda que levando em conta que as relações sociais de raça e etnia se alteram, ao longo das transformações sociais que vêm ocorrendo com grande rapidez, particularmente na última década e meia, na sociedade brasileira, são reconhecidas as dificuldades que se antepõem aos jovens não brancos, cujos patamares socioeconômicos e familiares apresentam, para grande parcela dessa população, condições menos privilegiadas ao iniciarem a trajetória escolar, em comparação, em geral, com jovens brancos (Hasenbalg e Valle Silva, 1988).

Perfil do emprego

Os dados acerca do mercado e trabalho nos ramos industriais metalúrgico, mecânico, eletroeletrônico e do material de transporte que, de modo amplo, constituem o mercado de trabalho abrangido pelos sindicatos de trabalhadores metalúrgicos, no estado do Rio Grande do Sul, apresentam fortes oscilações no emprego ao longo do período entre 1978 e 1993, indicando períodos sucessivos de elevação e de retração da atividade naqueles ramos (Secretaria da Fazenda do Governo do Estado/Estatísticas Econômico-Fiscais, 1978-1993). Chama particularmente atenção a queda do emprego entre 1978 e 1983, quando o índice de número de empregados passou a ser de 85,84; a seguir, ocorreu o crescimento do emprego naqueles ramos industriais até 1986, passando para 118,98, mantendo-se estável até 1989; em 1990, aquele índice caiu para 105,77, apresentando queda contínua até 1992, quando passou a 94,92, apresentando pequena re-

cuperação em 1993, quando ascendeu para 100,48 (índice 1978=100). Assim, por exemplo, em apenas três anos, entre 1989 e 1992, ocorreu uma perda total de 26.495 empregos naqueles quatro ramos, chegando-se em 1993 com o mesmo nível de emprego de 1978: 110.768 empregados no final dos anos 70, em contraposição a 111.303 trabalhadores no início dos anos 90.

Entretanto, considerando-se a diferença de número de empregados entre os anos de 1978 e de 1993, em cada um dos ramos em estudo, observa-se queda do emprego somente na indústria metalúrgica, correspondente a 8.607 empregados a menos (17%), uma pequena diminuição do número de empregados na indústria eletroeletrônica, de 288 empregos a menos (2%), que representa uma certa estabilidade no número de postos de trabalho nos pontos inicial e final do período nessa indústria. No total, foram 8.895 empregos a menos. Os demais ramos selecionados para o presente estudo apresentaram crescimento do número de empregados entre 1978 e 1993, correspondendo a 5.493 empregados a mais (24%) na indústria mecânica e a 3.991 empregos a mais (16%) na indústria de material de transporte, no Rio Grande do Sul (Secretaria da Fazenda do Governo do Estado/Estatísticas Econômico-Fiscais, 1978-1993).

Interessa outrossim observar que se alterou a participação dos ramos industriais metalúrgico, mecânico, eletroeletrônico e de material de transporte no emprego e no valor adicionado na indústria de transformação no estado do Rio Grande do Sul: em 1978, os quatro ramos em conjunto representavam 27,8% do emprego industrial, participando com 28,1% do valor adicionado na indústria de transformação. Já em 1993, a participação do emprego nesses ramos caiu para 20,2%, enquanto a participação no valor adicionado da indústria de transformação baixou para 19,7%. Novamente, foi a indústria metalúrgica que mais perdeu em participação no valor adicionado, caindo de 11,7% em 1978 para a metade, 5,7%, em 1993, enquanto a participação da indústria mecânica permaneceu estável, passando de 8,7% em 1978 para 8,5% em

1993. A participação da indústria eletroeletrônica no valor adicionado diminuiu em menos de um ponto percentual, passando de 2,8% em 1978 para 1,9% em 1993, enquanto a indústria de material de transporte apresentou decréscimo superior a um ponto percentual em sua participação, passando de 4,8% em 1978 para 3,5% em 1993 (Secretaria da Fazenda do Governo do Estado/Estatísticas Econômico-Fiscais, 1978-1993).

A evolução do emprego dos ramos industriais metal-mecânico e eletroeletrônico por municípios selecionados indica que os municípios mais relevantes no Rio Grande do Sul são, basicamente, Canoas, Gravataí, Porto Alegre, Caxias e São Leopoldo, com destaque para Caxias como pólo importante nas indústrias metalúrgica e de material de transporte. Em Porto Alegre, destaca-se o ramo metalúrgico, cuja participação no emprego e no valor adicionado vem caindo ao longo da última década e meia, conforme já salientado anteriormente; em São Leopoldo, destaca-se, igualmente, a indústria metalúrgica, além da indústria mecânica e, em Gravataí, apresenta maior relevância a indústria eletroeletrônica (Secretaria da Fazenda do Governo do Estado/Estatísticas Econômico-Fiscais, 1978-1993).

Com relação ao perfil atual da força de trabalho por ramo industrial, verificou-se, com base nos dados fornecidos pelo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED)/Módulo II (MTB, 1995), referentes ao conjunto de admitidos e desligados, que na indústria eletroeletrônica a força de trabalho feminina possui níveis de escolaridade tendencialmente superiores à sua contraparte masculina: 35,5% da mão-de-obra feminina apresentava, em 1995, primeiro grau completo, em contraste com 33,4% dos trabalhadores do sexo masculino; já 19,4% das mulheres possuía segundo grau completo, em comparação com 17,8% dos homens, no conjunto de admitidos e desligados, em 1995. A participação feminina nessa indústria é bastante significativa, correspondendo a 37,3% do total força de trabalho empregada em 1993 nessa indústria, no Rio Grande do Sul (MTB, 1993).

Na indústria metalúrgica, encontrou-se 26,8%

da força de trabalho masculina com primeiro grau completo, em comparação com 24,9% da força de trabalho feminina nessa faixa de escolaridade. Com relação à mão-de-obra com segundo grau, verificou-se a presença relativamente superior das mulheres, com 13,9%, comparativamente a 8,6% dos homens, em 1995.

Na indústria de material de transportes, 27,9% dos homens possui primeiro grau completo, em contraste com 23,3% das mulheres. Entretanto, a participação das mulheres com segundo grau completo é mais elevada, correspondendo a 34,4% em comparação com apenas 12,3% dos homens. Na indústria mecânica a proporção de mulheres com primeiro grau completo é de 34,6%, em contraste com 31,1% de homens e, com segundo grau completo, encontra-se proporcionalmente o dobro de mulheres, correspondente a 21,5%, em comparação com 11,9% de homens, entre admitidos e desligados em 1995 (MTB, 1995, Módulo II). Note-se ainda que as indústrias metalúrgica, mecânica e de material de transportes caracterizam-se quase exclusivamente como “masculinas”, particularmente no que diz respeito às atividades de engenharia, operação e manutenção.

Quanto à permanência no emprego dos que haviam sido desligados, os dados disponíveis indicam que mais da metade da força de trabalho permaneceu por menos de um ano no emprego, em três dos ramos selecionados. Na indústria metalúrgica, 59,3% do pessoal permaneceu até menos de um ano no emprego, embora nesse último ramo industrial 34,3% do pessoal demitido em 1995 havia permanecido entre um e cinco anos na mesma empresa. Na indústria eletroeletrônica, o percentual da força de trabalho que permaneceu até menos de um ano no emprego foi de 50,8% em 1995; nesse ramo industrial, a participação do pessoal que permaneceu entre um e cinco anos no emprego correspondeu a 34,7% em 1995. Na indústria mecânica, a proporção do pessoal demitido que permaneceu até menos de um ano no emprego foi de 52,5%; a parcela dos demitidos que permaneceu na empresa entre um e cinco anos foi de 34,8% em 1995. Somente

a indústria de material de transporte apresentou um percentual inferior de pessoas demitidas com menos de um ano de permanência no emprego, embora elevado, correspondente a 43,6%; já a parcela do pessoal desligado que se encontrava trabalhando na mesma empresa entre um e cinco anos correspondeu a 31,7% nessa indústria, em 1995 (MTB, 1995, Módulo II).

Em relação à diferenciação por idade da força de trabalho dos admitidos e desligados nos quatro ramos selecionados para o estudo, verificou-se que nos ramos metal-mecânico, eletroeletrônico e de material de transporte, as faixas etárias predominantes situam-se entre 18 e 49 anos de idade, com maior concentração do pessoal entre 18 e 24 anos e entre 30 e 39 anos de idade (31,4% entre 18 e 24 anos, e 26% entre 30 e 39 anos, na indústria metalúrgica; 29,6% entre 18 e 24 anos e 27% entre 30 e 39 anos na indústria mecânica; 34,4% entre 18 e 24 anos e 24,9% entre 30 e 39 anos na indústria eletroeletrônica; 30,1% entre 18 e 24 anos e 27,6% entre 30 e 39 anos na indústria de material de transporte). Dentre essas indústrias, destaca-se a presença mais elevada de trabalhadores na faixa etária entre 40 e 49 anos de idade, nas indústrias mecânica (14%) e de material de transporte (13,78%).

A observação de que uma forte oscilação do emprego ocorreu ao longo do período entre 1978 e 1993, e de que a rotatividade da força de trabalho ocupada nesses ramos industriais é elevada, quer seja considerando-se o tempo de serviço dos que estavam empregados em 1993 (MTB, 1993), quer seja considerando-se o tempo de permanência no emprego dos que foram demitidos em 1993 (MTB, 1993), conduz à conclusão de que as alterações em quantidade e qualidade dos postos de trabalho na indústria são resultantes, em larga medida, de dois fatores interligados:

> no plano macrossocietário, as condições conjunturais de retração e expansão dos mercados de produtos em que atuam as empresas nos ramos considerados da indústria, como resultantes do processo mais abrangente

de ajuste dos mercados mundiais e regionais, que vem adquirindo grande rapidez, particularmente quanto aos efeitos sobre o trabalho da difusão de práticas políticas e sociais baseadas na ideologia centrada no conceito de “livre cambismo” (Fiori, 1995), tais como desregulamentação dos contratos e remuneração variável;

> no plano microssocietário, a reorganização do processo produtivo a partir de iniciativas gerenciais em empresas com capacidade de investimento em automação microeletrônica e em técnicas gerenciais de racionalização, em geral de grande porte, nacionais ou estrangeiras, bem posicionadas em seus mercados de produtos, interno e externo, como parte fundamental de suas estratégias de competição, de forma a assegurar ou expandir sua lucratividade; em alguns casos, a necessidade de reestruturar o processo produtivo no interior das empresas resulta em reorganização dos grupos empresariais, como parte de um processo mais amplo de concentração capitalista.

Esse é o caso das firmas com maior capacidade competitiva em seus mercados de produtos, nos ramos metal-mecânico e eletroeletrônico, as quais vêm, recentemente, passando por uma reestruturação em sua organização interna, através de vendas, *joint ventures* e formação de novos grupos econômicos.

Considerando que 38,2% dos trabalhadores na indústria de transformação, nos quatro ramos selecionados, obtêm, em média, rendimentos de até três salários mínimos, 29% recebem, em média, entre três e cinco salários mínimos, perfazendo um total de 67% dos trabalhadores empregados naquelas indústrias, que recebem até cinco salários mínimos, e que o tempo de permanência no emprego, para mais de 40% dos trabalhadores ocupados nesses ramos, não ultrapassa dois anos (MTB, 1993), é possível afirmar que as estratégias competitivas empresariais vêm se realizando através da combinação de elaboradas técnicas gerenciais de racionalização do uso de recursos humanos e materiais no

processo produtivo, incorporando, em ritmos diferenciados entre as empresas, investimentos em informatização e em equipamentos automatizados e, ao mesmo tempo, contando com baixos custos salariais em relação à força de trabalho alocada na base da hierarquia do processo de produção.

É importante salientar, porém, que, nas empresas modernizadas, é comum o pagamento, para os trabalhadores diretamente ligados à produção, de salários iniciais de patamar mais elevado que os pisos sindicais negociados nos acordos coletivos anuais. Paralelamente, têm se desenvolvido fortes programas de serviços sociais nas empresas (em particular, chamam atenção os convênios de saúde e os programas de escolarização supletiva e de alfabetização). Nas grandes firmas, nacionais ou estrangeiras, com posição mais sólida em seus mercados de produtos, tanto interno como externo, que vêm reorganizando seus grupos empresariais, tendo em vista viabilizar, com certa rapidez, as tomadas de decisão nas diferentes unidades ou plantas fabris, as práticas anteriores de premiação pela participação em programas de idéias de melhoria de qualidade com jantares e viagens vêm sendo, parcialmente, substituídas por programas de participação nos resultados, através de métodos diversos de pagamentos em dinheiro. Essas alterações das práticas de premiação explicam-se, em parte, pela perspectiva de implementação de programas de participação nos resultados, por imposição legal, através de medidas provisórias, que implicam negociação entre patrões e empregados.

De um modo geral, tem-se observado que os trabalhadores empregados nas empresas que vêm avançando em seus programas de reestruturação produtiva têm encontrado melhorias quanto às suas condições de trabalho internas às empresas. Por outro lado, porém, aumenta no mercado de trabalho, em geral, o contingente de pessoas ocupadas como trabalhadores por conta própria, empregadores, trabalhadores sem carteira assinada e não remunerados na ocupação principal, cuja parcela correspondia a 55,9% em 1990, no Rio Grande do Sul (IBGE, 1994b).

Corroboram esses resultados os obtidos pela Pesquisa Industrial Mensal, apontando que, no Brasil, em 1996, considerando-se o índice de base fixa (média de 1985=100), ocorreu uma queda da ocupação nas indústrias selecionadas para o presente estudo, entre junho de 1985 e junho de 1996, correspondendo aos índices de 80,08 na indústria metalúrgica, 68,18 na indústria mecânica, 70,99 na indústria eletroeletrônica e 89,55 na indústria de material de transporte (IBGE, 1996b). Já a Pesquisa Mensal de Emprego (IBGE, 1996a) aponta que, entre julho de 1995 e julho de 1996, no Brasil, ocorreu uma diminuição de 173.000 pessoas na indústria de transformação (-5,5%), enquanto elevou-se a ocupação no setor de serviços em 253.000 pessoas (3,7%). Diminuiu o número de pessoas ocupadas com carteira assinada em 314.000 pessoas (-4%); o número de pessoas sem carteira assinada aumentou em 302.000 (8%) e, quanto ao número de trabalhadores por conta própria, aumentou em 251.000 pessoas (7,2%), durante o mesmo período (IBGE, 1996a).

Perspectivas dos sindicatos diante das mudanças no mercado de trabalho e no perfil de qualificação profissional

São quatro os sindicatos considerados, referentes ao estudo nos ramos industriais metal-mecânico e eletroeletrônico: um está localizado em Caxias do Sul, e os três demais, na Região Metropolitana de Porto Alegre, quais sejam, os sindicatos de Porto Alegre, de Canoas e de São Leopoldo.

Em pesquisa anterior (Liedke, 1992), foram apontadas cinco questões básicas que então constituíam grandes desafios do sindicalismo naquele período, quando o processo de incorporação de inovações organizacionais e de equipamentos de automação microeletrônica do processo produtivo encontrava-se bastante difundido nas indústrias dos ramos relacionados e já em processo de consolidação, particularmente em empresas com grande capacidade de competição nos seus mercados de produtos, exercendo um padrão referencial de orien-

tação para o mercado de trabalho regional e as condições de trabalho no interior das firmas.

Os desafios que então se apresentavam ao sindicalismo eram os seguintes:

> diferenciação e segmentação da força de trabalho na empresa e entre as empresas — um problema enfrentado pelas direções sindicais, afetando diretamente os métodos de organização da base;

> discriminação sexual nos locais de trabalho, assim como nas práticas sindicais, observáveis pela diferenciação salarial no mercado de trabalho e pelo baixo nível de participação das mulheres trabalhadoras no sindicato, ainda que se deva considerar que se trata de uma categoria majoritariamente masculina; a participação feminina mais significativa ocorre na indústria eletroeletrônica;

> o processo de constituição de comissões de fábrica, que, na época, contava com o apoio de um projeto no Congresso conduzido pelo deputado Paim, eleito, em boa medida, pelo voto da sua base do sindicato dos trabalhadores metalúrgicos de Canoas, o qual buscava atender uma antiga reivindicação dos trabalhadores: representação das bases a partir dos locais de trabalho e negociação das condições de trabalho de acordo com cada situação dentro das empresas. O projeto não teve prosseguimento e os sindicatos continuam sem o reconhecimento, por parte dos dirigentes das empresas, de sua representação nos locais de trabalho;

> a forte resistência patronal ao sindicalismo ativo, ligado à CUT e, em decorrência;

> a possibilidade de somente o sindicalismo de resultados, como é bastante conhecido na Inglaterra e nos Estados Unidos, mais pragmático, mais voltado às negociações de resultados tangíveis, visíveis, como o modelo de orientação político-ideológica de ação sindical, ser reconhecido nas negociações com o patro-

nato, em contraposição ao sindicalismo militante da CUT.

Abordando inicialmente os aspectos referentes à segmentação da força de trabalho, nos locais de trabalho e no mercado de trabalho, verifica-se, com base nas entrevistas realizadas e em dados fornecidos pelo MTB/CAGED, que os fatores de diferenciação com base nas relações sociais de sexo e gênero, assim como idade e escolaridade, permanecem atuando de forma bastante clara na distinção entre camadas de trabalhadores, com baixa mobilidade entre si, no mercado de trabalho correspondente à categoria dos metalúrgicos. Esse processo é mais visível em alguns casos como a diferenciação da força de trabalho por idade. Trabalhadores mais antigos, cujas trajetórias profissionais propiciaram a formação de habilidades ou a busca de cursos de treinamento profissional já não mais valorizados no mercado de trabalho, como é o caso de trabalhadores especializados, como torneiros mecânicos, formados pelo SENAI, quando prevalecia o modelo taylorista de organização do processo de trabalho fabril, já não mais adequado para a organização flexível da produção, encontram maiores dificuldades de reinserção no mercado de trabalho metalúrgico.

Observa-se crescente preferência por mão-de-obra mais jovem, nos critérios de recrutamento e seleção, uma vez que a substituição do trabalhador mais especializado, como, por exemplo, um fresador ou um torneiro mecânico, torna-se facilitada através do emprego de jovens que estão ingressando no mercado de trabalho e que não apresentam resistências para a execução de novas tarefas, associadas às inovações. É bastante freqüente, nas empresas dos ramos considerados, a operacionalização da polivalência como incorporação de múltiplas funções no mesmo cargo. Quando essas alterações afetam o conteúdo do trabalho de funcionários mais antigos, orientados para funções especializadas, cujos conhecimentos no exercício das tarefas decorrem, em boa medida, da própria experiência adquirida no mercado de trabalho e dentro da empresa,

é comum surgirem dificuldades e atitudes de resistência à nova forma de organização do processo de trabalho. Em consequência, os trabalhadores mais velhos, acima de 40 anos de idade, tornam-se mais vulneráveis à necessidade de buscar ocupação remunerada em ocupações informais (prestação de serviços), no ramo metalúrgico, ou em outros segmentos do mercado de trabalho.

Por outro lado, os dados indicam que, apesar de, proporcionalmente, a escolaridade das mulheres empregadas nos ramos em questão assemelhar-se ou até apresentar-se superior à dos homens, particularmente as que possuem segundo grau, os salários pagos à força de trabalho feminina tendem, em média a serem inferiores aos salários pagos aos trabalhadores do sexo masculino (MTB, 1993). Assim, por exemplo, em 1993, 55,1% da força de trabalho feminina recebia até três salários mínimos, em contraste com 34,8% dos homens; já na faixa salarial entre sete e dez salários mínimos, encontrava-se 4,3% da força de trabalho feminina, em contraposição a 10,1% da força de trabalho masculina. Mais uma vez, percebe-se que a escolaridade, por si só, não explica a diferenciação dos níveis de renda entre os homens e as mulheres, assim como entre outros segmentos sociais pouco competitivos entre si no mercado de trabalho.

Em acréscimo, pode-se apontar que uma forte diferenciação vem se fazendo sentir no mercado de trabalho metalúrgico, entre os segmentos que foram incorporados ao processo de modernização empresarial, ao longo da implementação das medidas de redimensionamento dos quadros funcionais, no interior das empresas, e os trabalhadores subcontratados, prestadores de serviços autônomos e empregadores, estes últimos já não mais pertencendo à base social dos sindicatos metalúrgicos.

Observando-se as faixas salariais dos admitidos e desligados, em 1995, verifica-se uma grande concentração na faixa salarial de até três salários mínimos, indicando que os trabalhadores situados na base da hierarquia salarial são os mais afetados pelas variações no emprego. Considerando-se, outrossim, as diferenças entre homens e mulheres, veri-

fica-se que a grande maioria da força de trabalho feminina, ou seja, 80% das que foram admitidas e 75% das que foram desligadas, recebia até três salários mínimos em 1995, em contraste com 65% dos homens que foram admitidos e 56% dos que foram desligados (MTB, 1995, Módulo II).

A análise da razão entre admitidos e desligados, nos ramos metal-mecânico e eletroeletrônico, por sexo e escolaridade, revela que, à medida que se eleva o grau de escolaridade, aquela razão aproxima-se da unidade, ou seja, a maior variação do emprego situa-se entre os trabalhadores com mais baixo grau de escolaridade. Em outros termos, à medida que se eleva a escolaridade, tanto de homens como de mulheres, diminui o diferencial entre admitidos e desligados, indicando um maior equilíbrio no preenchimento dos postos de trabalho. Assim, por exemplo, para os trabalhadores do sexo masculino, que possuem até a 4ª série do primeiro grau, a razão entre admitidos e desligados é de 0,80; essa razão vai ascendendo, até chegar a 0,88 entre os trabalhadores admitidos e desligados com primeiro grau completo e a 0,91 entre os trabalhadores com segundo grau completo, embora caindo para 0,84 entre os homens admitidos e desligados com curso superior completo. Para a força de trabalho feminina, com escolaridade até a 4ª série, a razão entre admitidos e desligados é de 0,91, passando para 0,96 entre as mulheres admitidas e desligadas com primeiro grau completo, chegando a 0,95, entre as que possuem segundo grau completo e a 1,06 entre as admitidas e desligadas com escolaridade superior completa, quando o número de admitidas supera o de desligadas (MTB, 1995, Módulo II).

Em vista do cenário acima descrito, não surpreende que as entrevistas realizadas com dirigentes de sindicatos de trabalhadores revelem uma crescente insegurança introduzida no mercado de trabalho, quanto às condições de emprego e de salários, assim como direitos trabalhistas, a partir da externalização das atividades da empresa, que implica a diminuição do número de trabalhadores pertencentes à base sindical. A capacidade dos sindicatos, de defesa dos interesses dos trabalhadores,

torna-se bastante limitada, tanto em relação àqueles que foram terceirizados (muitos desses, através da prestação de serviços, passando a pertencer a outras categorias de trabalhadores) quanto daqueles que, embora permanecendo na base territorial do sindicato, não respondem ativamente às chamadas de mobilização, diante da elevada competição inter-individual que vem se estabelecendo no mercado de trabalho e no interior das empresas.

Do ponto de vista das lutas sindicais, os estudos que vêm sendo conduzidos até agora, na indústria metalúrgica e em outros ramos e setores, particularmente na indústria petroquímica e nos bancos (Cattani, 1995; Lorangeira, 1996; Liedke, 1996; Amaral, 1996) vêm indicando crescentes dificuldades de negociação por parte dos sindicatos (embora sem gerar imobilismo), principalmente no período iniciado nos primeiros anos da década de 90, quando o movimento de reestruturação produtiva voltou-se cada vez mais para a flexibilização do processo produtivo, para o aumento da diversificação de produto (e, portanto, a busca de novos mercados) e para a diminuição dos custos, em que se incluem as folhas de pagamento de salários, encargos sociais e trabalhistas, implicando, entre outras conseqüências, a diminuição do coletivo interno de funcionários das empresas.

A bandeira de luta dos sindicatos e de suas centrais, diante da reestruturação produtiva, centra-se nas seguintes questões:

> redução da jornada sem redução salarial, ante o desemprego, gerado pelos ciclos de retração das atividades das firmas e pelas estratégias de competitividade inter-empresarial, que resultam em diminuição de postos de trabalho;

> participação na definição de projetos de formação profissional, diante da elevação das exigências de escolaridade, de formação técnica e de habilidades comportamentais, no recrutamento e seleção da mão-de-obra, assim como para a promoção interna aos locais e trabalho, frente às alterações dos planos de

cargos e salários nas empresas, baseadas na criação de postos com funções múltiplas, que requerem a alocação de trabalhadores polivalentes, com a conseqüente desvalorização das antigas qualificações;

> negociação da participação nos resultados, referentes ao aumento de produtividade, como efeito da reestruturação de processo de produção fabril que vem ocorrendo no interior das empresas;

> proteção legal para os trabalhadores, cuja contagem de tempo e serviço se encontra próxima à sua aposentadoria.

As demandas por qualificação, de parte dos dirigentes sindicais, coincidem, ao menos parcialmente, com aquelas apontadas como critérios de recrutamento e seleção, por parte dos empregadores: cursos de primeiro grau completo, complementação da escolaridade dos trabalhadores e também dos próprios dirigentes sindicais; cursos técnicos profissionalizantes, inclusive mas não necessariamente em nível de segundo grau; cursos de aprendizagem industrial; conhecimentos de informática; desenvolvimento de capacidades pessoais como, por exemplo, facilidade de comunicação, conhecimento básico de língua estrangeira. Em distinção aos métodos didáticos mais convencionais, centrados na aprendizagem técnica, propostas de desenvolvimento dos conteúdos programáticos vêm sendo formuladas, a partir de princípios político-pedagógicos fundamentados no conceito de formação para a cidadania. Esse conceito define-se como integração das áreas de conhecimento dos diferentes cursos, considerando a técnica de uma perspectiva histórico-social e incorporando a bagagem cultural dos educandos como ponto de partida para a relação ensino-aprendizagem.

Várias iniciativas têm sido tomadas, nessa área, pelas organizações sindicais, como a Confederação Nacional dos Metalúrgicos — Central Única dos Trabalhadores (CNM/CUT) e sindicatos de trabalhadores, particularmente aqueles localizados

nos principais centros industriais metalúrgicos. Por exemplo, a CNM, em São Paulo, promoveu a elaboração de projeto piloto (CNM/CUT, 1996) orientado para trabalhadores desempregados adultos, coordenado por equipe pedagógica formada por professores universitários, por técnicos da Escola de Formação da CUT, do DESEP/CUT e por dirigentes sindicais vinculados à CNM.

O projeto engloba cursos com conteúdos básicos, em nível de primeiro grau (460 horas), além de conteúdos de especialização técnica: Matemática Básica (três cursos de 60 horas cada), Reestruturação Industrial (180 horas ao todo, planejado em dois módulos), Introdução à Informática (160 horas), perfazendo um total de 980 horas. Em acréscimo, o projeto propõe a oferta de cursos de caráter opcional, nos quais os educandos poderão se inscrever de acordo com a sua escolaridade anterior: Leitura e Interpretação de Desenho Técnico (em dois módulos de 60 horas cada) e Controle de Medidas (em dois módulos de 60 horas cada), esse último tendo por referência os conteúdos do curso ministrado pelo Sindicato dos Metalúrgicos do ABC/SENAI. Os dois cursos opcionais perfazem um total de 240 horas. Ao todo, o projeto prevê 1220 horas.

À semelhança da proposta da CNM/CUT, a Escola Mesquita, mantida pelo Sindicato dos Metalúrgicos de Porto Alegre, oferece, além do ensino regular em níveis de primeiro e segundo graus, supletivo de primeiro grau e cursos técnicos como automação, eletrônica e mecânica, em nível de segundo grau. A proposta de abordagem pedagógica nessa escola orienta-se pelas necessidades de formação profissional nas condições sociais decorrentes das transformações que vêm ocorrendo no mercado de trabalho (Pellanda, 1994). Os objetivos pedagógicos centram-se no desenvolvimento da capacidade de resolução de problemas na fábrica, na escola e, de uma perspectiva abrangente, na vida, através da proposição de desafios acadêmicos aos alunos, no tratamento dos conteúdos programáticos, como elaboração e desenvolvimento de projetos, realização de estágios, entre outros. Embora

não totalmente implementada e passando por reavaliações, a proposta pedagógica da escola volta-se prioritariamente para a formação de trabalhadores adultos e de jovens oriundos de famílias de trabalhadores.

Além das iniciativas tomadas em nível de sindicatos e da confederação nacional, vinculados à CUT, vem assumindo importância crescente, dentre as demandas sindicais referentes à qualificação, a de participação nas decisões acerca da aplicação dos recursos do SENAI, considerando a relevância dessa entidade na promoção de cursos de formação técnica e de aprendizagem industrial, assim como já vem ocorrendo a participação sindical na definição acerca da aplicação dos recursos do FAT, através da criação do CODEFAT.

Conclusões

O reconhecimento da relevância dos componentes implícitos da qualificação, como as habilidades sociais e comunicativas, os conhecimentos práticos provenientes da experiência no trabalho, juntamente com a formação escolar e profissional, coloca no centro do debate acerca da relação entre novas modalidades de produção e qualificação da força de trabalho problemas relativos ao papel das instituições de ensino quanto ao conteúdo da educação formal, assim como às perspectivas de inserção dos trabalhadores no mercado de trabalho. Trata-se, então, não apenas de considerar as demandas provenientes do mercado de trabalho, relativas à formação escolar e profissional, direcionadas às instituições educacionais. É igualmente importante problematizar, a partir do sistema educacional, quais os perfis de qualificação profissional que podem contribuir para a configuração das estruturas ocupacionais e das relações de trabalho (Paiva, 1989).

Se a flexibilidade produtiva traz, para uma camada de trabalhadores empregados em empresas situadas nos setores de ponta da atividade econômica, a perspectiva de elevação do nível de qualificação, a partir da formação escolar continuada e do

aprofundamento e ampliação de seus conhecimentos técnico-profissionais, para uma ampla gama da força de trabalho aumentam os riscos de desemprego e insegurança quanto às suas oportunidades de trabalho e salário, assim como as dificuldades de reprofissionalização e de reinserção no mercado de trabalho. É sobre esses segmentos da população que recaem, em larga medida, os efeitos crescentes da exclusão de oportunidades de vida e trabalho, sintetizados por Paiva (1989) como sendo de precarização, subcontratação e de feminização.

Ainda como apontam Medeiros e Salm (1994) e Almeida et al. (1994), em países como o Brasil, é necessário considerar que as relações de trabalho assalariado urbano se estruturaram historicamente a partir da regulamentação estatal, sem no entanto criar mecanismos de estabilidade no emprego. Por outro lado, permanece forte o componente conflitivo nas relações industriais, paralelamente ao desenvolvimento de mecanismos institucionais restritos de negociação entre patrões e empregados. Igualmente relevante é levar em consideração que, no Brasil, a força de trabalho caracteriza-se pela existência de uma parcela significativa da população que possui pouca ou nenhuma escolarização; que a divisão sexual de trabalho constitui-se como importante fator explicativo da acentuada segregação social entre homens e mulheres no mercado de trabalho e nos locais de trabalho e que a diferenciação por origem étnica reatualiza clivagens sociais e culturais que atuam no mercado de trabalho, configurando condições de desigualdade de emprego e salário. Nesse contexto, os mecanismos de exclusão social, em condições de desregulamentação das relações de trabalho e de determinação dos níveis salariais pela demanda no mercado de trabalho, podem assumir um caráter definitivo para amplos segmentos da população economicamente ativa.

ELIDA RUBINI LIEDKE é professora do Departamento de Sociologia e do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Referências bibliográficas

- ABRAMO, Lais, (1994). Inovação tecnológica e segmentação por gênero no mercado de trabalho. In: GITHAY, L. (org.). *Reestructuración productiva, trabajo y educación en America Latina*. Campinas: IG/UNICAMP; Buenos Aires: RED CIID-CENEP.
- ABREU, Alice Rangel de Paiva, (1994). Especialização flexível e gêneros: debates atuais. *São Paulo em Perspectiva*, v. 8, nº 1, São Paulo: Fundação SEADE, jan/mar.
- ALMEIDA, Marilis Lemos de, MARCHANT, Cristina, FERRARI, Gabriela, GAZZANA, Raquel da Silva, SILVA, Maria das Graças da, RODEGHERI, Dariane, (1994). *Trabalho e educação: uma revisão da bibliografia atual*. Texto para discussão. Porto Alegre: UFRGS.
- ALMEIDA, Marilis Lemos de, (1996). Sub-setor comércio. In: *Novas tecnologias, formação, inserção e reinserção profissional*. Relatório semestral de pesquisa. Porto Alegre: UFRGS.
- AMARAL, Tânia Maria Campos, (1995). *O sindicato frente à reestruturação produtiva do setor petroquímico: o caso do Sindipólo (1982 a 1995)*. Projeto de dissertação de mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- BALTAR, Paulo Eduardo de, WILNÊS, Henrique, (1994). Emprego e renda na crise contemporânea no Brasil. In: OLIVEIRA, Carlos Alonso et al. *O mundo do trabalho: crise e mudança no final do século*. São Paulo: Scritta.
- BRUSCHINI, Cristina, (1985). *Mulher e trabalho*. São Paulo: Nobel/Conselho Estadual da Condição Feminina.
- _____, (1993). O trabalho da mulher no Brasil: tendências recentes. *Anais do III Encontro Nacional de Estudos do Trabalho*, v. II. Rio de Janeiro: ABAET.
- CARRION, Rosinha Machado, (1993). Operador de conduta do processo: do painel à tela. *Anais do III Encontro Nacional de Estudo do Trabalho*, v. II. Rio de Janeiro: ABAET.
- CATTANI, Antonio David, (1995). *Processo de trabalho e novas tecnologias*. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS.
- CNM/CUT, (1996). *Projeto de capacitação profissional*. São Paulo. Mimeo.
- DEL PINO, Mauro Augusto Burkert, (1993). Novas tecnologias, educação e exploração: o que mudou? *Educação e Filosofia*, v. 7, nº 14, Universidade Federal de Uberlândia, jul./dez.

- EDWARDS, Richard, (1979). *Contested terrain: the transformation of the workplace in the twentieth century*. Nova York: Basic Books.
- FIORI, José Luis, (1995). *Em busca do dissenso perdido*. Rio de Janeiro: Insight.
- FRANZOI, Nairar Lisboa, (1991). *O modelo japonês e o conhecimento informal do trabalhador no chão da fábrica*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA/DIEESE/SEADE/FGTAS/SINE-RS, (1996). *Informe PED*. Porto Alegre, jun.
- GONZAGA, Gustavo, (1995). Rotatividade e qualidade do emprego no Brasil. *Economia, capital e trabalho*. Rio de Janeiro: PUC.
- HASENBALG, Carlos, (1991). *O negro na indústria: proletarianização tardia e desigual*. XV Encontro Anual da ANPOCS. Caxambu. Mimeo.
- _____, (1985). Race and socioeconomic inequalities in Brazil. In: FONTAINE, Pierre Michel (coord.). *Race, class and power in Brazil*. Los Angeles: Center for Afro-American Studies, University of California.
- _____, (1988). Desigualdades raciais no Brasil. In: HASENBALG, Carlos, SILVA, Nelson do Valle. *Estrutura social, mobilidade e raça*. São Paulo: Vértice/Editora Revista dos Tribunais; Rio de Janeiro: IUPERJ.
- GARAY, Angela Scheffer, (1996). Sub-setor indústria petroquímica. In: *Novas tecnologias, formação, inserção e reinserção profissional*. Relatório semestral de pesquisa. Porto Alegre: UFRGS.
- HIRATA, Helena S., SALERNO, Mário S., (1992). Metodologias para levantamento quantitativo sobre difusão das novas tecnologias no processo de trabalho. *Textos para discussão*, nº 277, Brasília/Rio de Janeiro: IPEA, set.
- IBGE, (1990). *Pesquisa nacional por amostra de domicílios*. Rio de Janeiro.
- _____, (1994a). *Mapa do mercado de trabalho no Brasil*, nº 1 e 2. Rio de Janeiro.
- _____, (1994b). *Pesquisa nacional por amostra de domicílio*. Rio de Janeiro.
- _____, (1996a). *Pesquisa mensal de emprego*. Rio de Janeiro, jul.
- _____, (1996b). *Pesquisa industrial mensal*. Rio de Janeiro, jul.
- KIRSCHNER, Tereza Cristina, (1993). Modernização tecnológica e formação técnico-profissional no Brasil impasses e desafios. *Textos para Discussão*, nº 295, Brasília: IPEA, mar.
- LAGO, Luiz A. Correa do, ALMEIDA, Fernando Lopes de, LIMA, Beatriz M. F. de, (1983). *Estrutura ocupacional, educação e formação de mão-de-obra: os países desenvolvidos e o caso brasileiro*. Rio de Janeiro: IBRE/FGV.
- LARANGEIRA, Sônia Maria, (1996). Sub-setor bancário In.: *Novas tecnologias, formação, inserção e reinserção profissional*. Relatório semestral de pesquisa. Porto Alegre: UFRGS.
- LEITE, Márcia de Paula, POSTHUME, Anne Caroline, (1995). *Reestruturação produtiva e qualificação: reflexões iniciais*. Campinas: Projeto CEDES/FNEP/CNPq. Mimeo.
- LIEDKE, Elida R., (1992). Inovação tecnológica e ação sindical na indústria metal-mecânica e eletrônica no Rio Grande do Sul. In: *Educação e Sociedade*, nº 41, ano XIII, Campinas: CEDES/PAPIRUS, abr.
- _____, (1994). *Reestruturação produtiva, qualificação e gênero*. Porto Alegre: UFRGS. Mimeo.
- LIEDKE, Elida R., SILVA, Lorena H. da, (1993). Inovações na organização do processo de trabalho e relações de gênero. *Educação e Sociedade*, nº 45, ano XIV, Campinas: CEDES/PAPIRUS, ago.
- MARKERT, Werner, (1994). "Lean production" — uma revolução da forma de produção capitalista? *Educação e Sociedade*, nº 49, ano XV, Campinas: CEDES/PAPIRUS, dez.
- MATTOSO, Jorge Eduardo L., (1994). O novo e inseguro mundo do trabalho nos países avançados. In: OLIVEIRA, Carlos Alonso et al. *O mundo do trabalho: crise e mudança no final do século*. São Paulo: Scritta
- MEDEIRO, Carlos A., SALM, Cláudio, (1994). O futuro do mercado de trabalho. *Novos Estudos Cebrap*, n. 39, jul.
- MTB, (1993). *Relação anual de informações sociais — RAIS*.
- _____, (1995). *Cadastro geral de empregados e desempregados — CAGED*.
- PAIVA, Vanilda, (1989). Produção e qualificação para o trabalho: uma revisão da bibliografia internacional. *Cadernos SENEB/MEC: ensino das humanidades (a modernidade em questão)*, Rio de Janeiro: UERJ.

- _____, (1990). Produção e qualificação do trabalho. In: FRANCO, Maria Laura, ZIBAS, Dagmar (org.). *Final do século: desafios da educação na América Latina*. São Paulo: Cortez/CLACSO/REDUC.
- _____, (1995). Inovação tecnológica e qualificação. *Educação e Sociedade*, nº 50, ano XVI, Campinas: Cedes/PAPIRUS, abr.
- PELLANDA, Nize Maria Campos, (1994). *Projeto pólo de informática e automação industrial*. Porto Alegre: Sindicato dos Metalúrgicos de Porto Alegre.
- ROSEMBERG, Fúlvia, (1994). *Educação e gênero no Brasil nos anos 80*. São Paulo: Fundação Carlos Chagas/PUC.
- ROESE, Mauro, (1996). Sub-setor indústria do vestuário In: *Novas tecnologias, formação, inserção e reinserção profissional*. Relatório semestral de pesquisa. Porto Alegre: UFRGS.
- SECRETARIA DA FAZENDA DO GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, (1993). *Relatório de estatísticas econômico-fiscais/RS, 1978 a 1993*.
- SILVA, Nelson do Valle, (1988). Cor e processo de realização socioeconômica. In: HASENBALG, Carlos e Silva, VALLE, Nelson do. *Estrutura social, mobilidade e raça*. São Paulo: Vértice/Editora Revista dos Tribunais; Rio de Janeiro: IUPERJ.
- SPINDEL, Cheywa R., (1987). *A mulher frente à crise econômica dos anos 80: algumas reflexões com base em estatísticas oficiais*. São Paulo: IDESP.
- WOMACK, James P, JONES, Daniel T., ROOS, Daniel, (1992). *A máquina que mudou o mundo*. Rio de Janeiro: Campus
- WOOD, Stephen, (1989). The transformation of work?. In: WOOD, Stephen (coord.). *The transformation of work?*. Londres/Boston/Sydney/Wellington: Unwin Hyman.
- ZARIFIAN, Philippe, (1993). *Los nuevos enfoques de la productividad: relaciones y cooperación*. Montevideo: Universidad de la República.

