

MUDANÇA TECNOLÓGICA E GÊNERO NO BRASIL

PRIMEIRAS REFLEXÕES

Alice Rangel de Paiva Abreu

RESUMO

O artigo tem como objetivo discutir, do ponto de vista da divisão sexual do trabalho, os impactos da nova tecnologia microeletrônica sobre a divisão e a organização do trabalho, analisando as recentes abordagens da sociologia do trabalho sobre o tema e reunindo algumas indicações sobre como está se dando a modernização da estrutura industrial brasileira a partir dessa perspectiva. Segundo a autora, o estudo das qualificações, das trajetórias ocupacionais e das formas de gestão passa pela articulação problemática da divisão sexual do trabalho com a categoria gênero, que lhe confere a dimensão histórico-social essencial para um real aprofundamento da questão.

Palavras-chave: sociologia do trabalho; divisão sexual do trabalho; tecnologia microeletrônica; Brasil.

SUMMARY

From the vantage point of the sexual division of labor, this article discusses the impact of new technology in micro-electronics on the division and organization of labor. The article analyzes recent approaches to the issue within labor sociology, examining how modernization is taking place within the Brazilian industrial sector, from this perspective. According to the author, in order to study qualifications, career patterns and forms of administration, one must consider the problematical articulation between the sexual division of labor and the category of gender, affording a socio-historical dimension necessary for an in-depth appreciation of the issue.

Keywords: sociology of labor; sexual division of labor; micro-electronic technology; Brazil.

O debate sobre automação nos últimos vinte anos tem sido intenso. A difusão da tecnologia microeletrônica, apontada como a base de um novo paradigma técnico-econômico, vem acarretando mudanças significativas não apenas na tecnologia de produção propriamente dita como também no nível organizacional, alterando muitos aspectos da relação tradicional capital/trabalho. Acompanhando o debate internacional, também no Brasil vários estudos têm sido realizados para verificar a difusão de equipamentos de base microeletrônica e das novas técnicas organizacionais nos diversos setores da economia brasileira e estabelecer seus impactos sobre o trabalho e o emprego. Esse grande volume de pesquisa permitiu perceber que a

A primeira versão deste texto foi apresentada no XVII Congresso Internacional da LASA, Los Angeles, California, 24 a 27 de setembro 1992.

realidade é muito mais complexa que as posições polares do início do debate internacional, que ora viam na tecnologia microeletrônica o retrato do trabalho qualificado e limpo do futuro, ora o agente da crescente desqualificação da força de trabalho em todos os setores da economia moderna.

Os impactos da nova tecnologia sobre a divisão e organização do trabalho são muito distintos nos diferentes setores da economia e afetam de maneira diferenciada distintos processos de trabalho dentro de um mesmo setor, como mostram inúmeros estudos recentes. Poucos analisam, no entanto, como se diferenciam os efeitos da introdução das novas tecnologias caso se trate de uma força de trabalho feminina ou masculina.

Para o caso brasileiro, essa lacuna é ainda mais gritante diante do quadro inegável de modificação sensível do emprego feminino, em termos agregados, nos anos 80. A manutenção do crescimento sustentado da população economicamente ativa brasileira nesses anos, apesar do péssimo desempenho da economia nacional, deveu-se principalmente à maior participação das mulheres no mercado de trabalho. A taxa de atividade feminina cresceu de 33,6% em 1979 para 38,7% em 1989, enquanto a taxa de atividade dos homens se mantinha praticamente estável no mesmo período.

Essa incorporação maciça de mulheres no mercado de trabalho brasileiro, no entanto, foi realizada de forma bastante diferente do que os estereótipos sobre a mulher trabalhadora permitiriam supor. Ao invés de jovens sem qualificação, os dados mostram que houve ao longo dos anos 80 uma entrada maciça de mulheres educadas numa faixa etária intermediária no mercado de trabalho¹.

Esse movimento está acoplado a uma nítida terciarização da economia e a um sensível aumento de assalariamento do emprego urbano, que se dá, no entanto, de forma bastante precária, uma vez que diminui ao longo da década o número de assalariados com carteira de trabalho. A crise econômica dos anos 80 parece ter levado a uma situação que também contradiz o modelo usual, de crescimento do setor informal através do aumento dos trabalhadores por conta própria. No Brasil, a crise econômica parece ter sido contornada através do assalariamento não registrado. Entre as mulheres, apenas 55% das assalariadas têm carteira assinada.

Se os dados globais mostram tendências importantes da incorporação da mulher ao mercado de trabalho ao longo da década, as pesquisas sobre introdução de novas tecnologias nos dizem muito pouco a respeito do emprego feminino. Existem, no entanto, algumas indicações que merecem ser destacadas. Este artigo tem como objetivo discutir as recentes abordagens da sociologia do trabalho sobre o tema e reunir algumas indicações sobre como está se dando a modernização da estrutura industrial brasileira a partir da perspectiva da divisão sexual do trabalho. Se a classe operária tem dois sexos, a mudança tecnológica só pode ser entendida a partir de uma perspectiva de gênero.

(1) Sabóia, João. "Emprego nos anos oitenta. Uma década perdida." Trabalho apresentado no Seminário "Modelos de Organização Industrial, Política Industrial e Trabalho". ABET, São Paulo, 11 e 12 de abril, 1991, mimeo. Idem. "Emprego, renda e pobreza no Brasil na década de oitenta. Transformações conjunturais e estruturais". Trabalho apresentado no Seminário Internacional de Políticas Econômicas e Mudanças Estruturais na América Latina. Salvador, 4 a 6 de novembro, 1991, mimeo.

1. A reestruturação industrial no Brasil nos anos 80 — reflexos de uma década perdida

A década de 80 foi marcada pelo pior desempenho já registrado da economia brasileira. Marcados por crises e crescente inflação, os anos 80 foram seguidos de dois anos de forte estagnação econômica após os choques aplicados pelo novo governo. Não obstante, os anos do milagre brasileiro deixaram como herança um amplo e diversificado parque industrial que vem tentando se adequar às novas regras do jogo, marcado por uma crescente competição internacional. Abramo² mostra que a reconversão exportadora foi a estratégia adotada por muitas empresas para enfrentar a crise dos anos 80, exigindo um rápido processo de modernização através da introdução das novas tecnologias de base microeletrônica.

A autora chama atenção³, no entanto, para o fato de que os estudos realizados em meados da década de 80 mostram que a incorporação das novas tecnologias pelas empresas brasileiras é parcial e seletiva, concentrada em grandes empresas e feita em pontos estratégicos da produção. Não apenas é pequeno o número de empresas que incorporam novas tecnologias em relação ao conjunto de empresas de cada setor como também é reduzido o número de equipamentos de base técnica moderna em relação ao total da maquinaria da empresa, "ainda que possam estar localizados em lugares-chave do ponto de vista do fluxo produtivo"⁴.

Mantém-se, portanto, um alto grau de heterogeneidade tecnológica, que, no entanto, pode variar com a estrutura industrial e a natureza técnica da produção em cada setor. Nas indústrias de processo a heterogeneidade tende a ser menor do que nas indústrias de séries, por exemplo, e atinge seu maior grau na indústria metal-mecânica, caracterizada pela diversidade de produtos e menor grau de concentração industrial.

Os primeiros estudos sobre a incorporação das tecnologias microeletrônicas no Brasil apontavam para a instalação isolada de um número reduzido de equipamentos automatizados de base microeletrônica em cada empresa, sem que fosse acompanhada por modificações na organização da produção. Estudos mais recentes⁵, no entanto, indicam que algumas empresas já começam a incorporar uma estratégia "sistêmica" de modernização, onde a incorporação de novos equipamentos deve ser precedida ou acompanhada da redefinição dos padrões organizacionais da empresa.

Essas tendências são plenamente confirmadas por uma pesquisa realizada em 1991 em 25 empresas líderes de cinco setores industriais para analisar o processo de incorporação da automação digital e de novas técnicas organizacionais⁶. O estudo conclui que, diante da instabilidade econômica dos últimos anos, a estratégia de modernização das empresas é uma estratégia nitidamente defensiva, visando à sobrevivência da empresa frente à crise e à competição externa. Mesmo assim todas as empresas entrevistadas utilizavam, em alguma medida, processos de automação

(2) Abramo, Laís Wendel. "Novas tecnologias, difusão setorial, emprego e trabalho no Brasil". *BIB*, n° 30, 1990, pp. 1-80.

(3) Com base num levantamento de 37 pesquisas cobrindo dez setores da indústria de transformação.

(4) Abramo, Laís Wendel, "Novas tecnologias...", op. cit., p. 25.

(5) Fleury, Afonso. "Automação na indústria metal-mecânica: tendências da organização do trabalho e da produção". Trabalho apresentado no Seminário Padrões Tecnológicos e Políticas de Gestão: Processos de Trabalho na Indústria Brasileira, São Paulo, FFLCH/USP, 1988, mimeo.

(6) Ferraz, João Carlos, coord. *Modernização industrial à brasileira*. Rio de Janeiro: Instituto de Economia Industrial, UFRJ, 1992 (Série Documentos n° 7). Na definição da pesquisa, os equipamentos de base microeletrônica são utilizados diretamente na produção ou para monitorar, processar informações e controlar as diversas etapas de um processo produtivo: computadores de apoio a projeto ou produção (CAD/CAM), robôs, máquinas de controle numérico programáveis, controladores lógico-programáveis e sistemas digitais de controle distribuído; as novas técnicas organizacionais incluem o "just-in-time", células de produção, círculos de controle da qualidade, técnicas de controle estatístico de qualidade etc.

digital e técnicas organizacionais avançadas no processo produtivo. Essas inovações, no entanto, como mostram igualmente estudos anteriores, são introduzidas de forma localizada, em algumas fases ou seções, de forma a produzir resultados imediatos em termos de eficiência operacional e melhoria de qualidade. Assim, em 1990, 47% das empresas usavam processos automatizados em 10% das etapas do seu processo produtivo, mas apenas 11% das empresas tinham mais de 50% das etapas de produção automatizadas.

A introdução das técnicas organizacionais geralmente associadas ao novo paradigma de estruturação industrial parece encontrar ainda maior dificuldade. Assim, 56% das empresas tinham algum programa de qualidade total, mas envolvendo apenas 20% de seus empregados. Apenas 15% das empresas envolviam mais de 61% dos trabalhadores nesses processos. A flexibilização dos processos produtivos através da criação de grupos autônomos de trabalho era também usada pontualmente (envolvendo até 20% da força de trabalho) em 66% das empresas, mas apenas 8% envolviam mais de 60% da sua força de trabalho nessa nova forma de organização. Finalmente, o *just-in-time* externo envolvia até 20% dos fornecedores em 77% das empresas entrevistadas, mas apenas 5% delas conseguiram organizar mais de 60% dos fornecedores nesse tipo de relação.

O mesmo estudo mostra, no entanto, que, pelo menos para as empresas líderes entrevistadas, existe um alto grau de reconhecimento da importância da modernização e uma intenção de intensificar o processo ao longo da próxima década.

A partir dessas características gerais do processo de modernização da estrutura industrial brasileira, o que dizem as pesquisas sobre as consequências para o emprego e o trabalho? Ainda que o caráter setorial e/ou de empresa da maioria dos estudos não permita grandes generalizações, uma importante observação de Abramo⁷ é que, como o padrão inicial envolvia a expansão do parque instalado pela incorporação adicional de novos equipamentos e não a substituição da antiga base técnica, mantendo-se muitas vezes duas linhas paralelas de produção, o efeito sobre o emprego não foi sentido de forma severa mesmo no nível da empresa. A autora aponta, entretanto, para a necessidade de dar mais atenção ao nível micro de análise, no âmbito da empresa e/ou do posto de trabalho, de forma a entender como as inovações tecnológicas podem afetar a composição da mão-de-obra, transformando as condições de existência de determinadas categorias de trabalhadores. É surpreendente, no entanto, o número reduzido de estudos que consideram a variável gênero ao discutir as consequências para o emprego. Na maior parte das vezes, de fato, nem mesmo os dados são apresentados por sexo.

Essa cegueira com relação à dimensão sexuada da assim chamada nova automação flexível nas análises de economistas e engenheiros vem sendo repetidamente criticada pela recente sociologia do trabalho.

(7) Abramo, Laís Wendel, "Novas tecnologias...", op. cit.

2. Tecnologia, gênero e qualificação

A idéia largamente difundida nos anos 60 de que as novas tecnologias microeletrônicas, ao eliminarem trabalhos pesados e sujos, iriam permitir uma real igualdade entre homens e mulheres no mercado de trabalho foi sendo desmentida ao longo das duas décadas seguintes, diante da constatação irrefutável da reconstrução continuada das diferenças que mantinham o fosso entre o trabalho qualificado dos homens e o trabalho desqualificado das mulheres.

A feminização crescente da força de trabalho européia e americana neste final de século não foi acompanhada da sonhada igualdade no emprego. Especialmente na indústria de transformação, os guetos ocupacionais masculinos e femininos foram de fato reforçados. Assim, por exemplo, a automação crescente das indústrias de processo — como siderurgia, indústria do vidro, indústria química — que rompe com o trabalho sujo e pesado não diminuiu a exclusividade do trabalho masculino nesses setores. Em setores como o automobilístico ou o metal-mecânico, a mão-de-obra feminina continua concentrada em pequenos guetos com tecnologia alternativa, como costura e corte dos estofamentos dos bancos, ou tradicional, alijadas das máquinas mais modernas de controle numérico. Em outros setores, como gráfica, por exemplo, a informatização criou de fato novos postos de trabalho para mulheres, como veremos adiante. No entanto, na sua grande maioria são considerados menos qualificados que os postos ocupados pelos trabalhadores homens tradicionais do setor.

A compreensão desse fato passa pela constatação de que a utilização da mão-de-obra feminina não é explicada por imperativos técnicos. A lógica da divisão sexual do trabalho no setor de atividade e local de trabalho passa pela apreensão da divisão sexual global do trabalho produtivo e reprodutivo na sociedade contemporânea. Mais ainda, para poder entender as relações entre as técnicas e a divisão sexual do trabalho é necessário fazer uma passagem obrigatória pela questão da qualificação⁸.

Como afirma Maruani,

*o salário, a posição na hierarquia sócio-profissional, o status do trabalho, tudo está ligado às "qualidades" atribuídas àquele trabalho. Analisar a construção das diferenças por sexo no trabalho é se debruçar sobre o processo de produção social da qualificação*⁹.

A construção social da qualificação passa por um processo de diferenciação, de construção de distinções entre tipos de trabalho, e, portanto, dos trabalhadores que os executam. Segundo Jenson¹⁰, a identidade operária só pode ser construída a partir de um processo de diferenciação e contém elementos que ordenam as relações entre homens e mulheres, tanto quanto entre trabalhadores e capitalistas.

(8) Hirata, Helena e Chantal Rogerat. "Technologie, qualification et division sexuelle du travail". *Revue Française de Sociologie*, vol. XXIX, 1988, pp. 171-92. Kergoat, Danièle. "Division sexuelle du travail et qualification". *Cadres, CFDT*, n° 313, 1984. Idem. "Les absentes de l'histoire". In: Azémar, Guy-Patrick, org. *Ouvriers, ouvrières. Un continent morcelé et silencieux*. Paris: Editions Autrement, 1992 (Série Mutations n° 126).

(9) Maruani, Margaret. "Ouvrages de dames". In: Azémar, Guy-Patrick, org. *Ouvriers, ouvrières. Un continent morcelé et silencieux*. Paris: Editions Autrement, 1992 (Série Mutations n° 126), p. 67.

(10) Jenson, Jane. "The talents of women, the skills of men: flexible specialization and women". In: Wood, Stephen, org. *The transformation of work?* Londres: Unwin Hyman, 1989.

A construção da qualificação é uma construção social sexuada: a distinção masculino/feminino constitui o eixo central em volta do qual se constrói a noção mesma de qualificação. Pois a definição da qualificação não é uma operação técnica, mas uma construção social e histórica¹¹.

A relação das mulheres com a tecnologia é de natureza profunda e, como mostra Cockburn¹², vai mais além do ambiente profissional. Segundo a autora existe uma apropriação da esfera tecnológica pelos homens que leva à construção social do feminino como incompetente tecnicamente.

Mesmo considerando apenas o ambiente de trabalho, os efeitos sociais da tecnologia são diferentes segundo se trate de uma população masculina ou feminina.

Kergoat¹³ se questiona sobre os efeitos da modernização para as mulheres operárias e afirma que os dados mostram claramente que a qualificação segue um movimento inverso para homens e mulheres. Enquanto as classificações superiores se masculinizam, as categoriais de operários não qualificados se feminizam ainda mais.

A autora lembra que realizar um trabalho não qualificado na indústria é realizar tarefas repetitivas, parcelizadas, sob controle hierárquico estrito. Se é verdade que o trabalho realizado em linha de produção diminui para a categoria operária como um todo, ele continua a aumentar quando se isolam as operárias mulheres.

Além disso, ser operário qualificado não é a mesma coisa para homens e mulheres. Ser operária qualificada não quer dizer que tenha escapado de constrangimentos do tipo automático, do trabalho repetitivo e mesmo do trabalho na linha de produção. Por outro lado, enquanto para os homens a qualificação cresce com a idade, as qualidades requeridas para as mulheres, de desteridade e rapidez, fazem com que na maior parte das vezes a idade seja acompanhada de desqualificação.

A autora finaliza afirmando que

a cegueira com relação à divisão sexual do trabalho vem de longe — desde os pais da sociologia do trabalho até os últimos livros editados sobre a produção flexível, a morte da divisão do trabalho ou sobre o destino da classe operária, o problema é tratado muito vagamente. Os modelos teóricos que pensam o trabalho operário no contexto de modernização industrial fazem abstração de um componente do modelo, a dimensão sexuada. Uma tal omissão não é decorrente de uma escolha metodológica [...]. Pois se interrogar sobre a divisão social do trabalho esquecendo um dos componentes mais pesados dessa divisão, a divisão sexual do trabalho, tem consequências. Primeiro consequências teóricas, que levam a negar que os modos de flexibilização estão enraizadas no terreno da divisão sexual do trabalho, que a flexibilidade nobre e pioneira de alguns só é possível pela permanência do taylorismo para outras. E consequências sociais, uma vez que esse silêncio reforça a divisão sexual do trabalho operário e seus efeitos perversos¹⁴.

(11) Maruani, Margaret, "Ouvrage de dames", op. cit. Souza-Lobo, Elizabeth. "A divisão sexual do trabalho e as ciências sociais" In: Idem. *A classe operária tem dois sexos. Trabalho, dominação e resistência*. São Paulo: Editora Brasiliense, 1991. Milkman, Ruth. *Gender at work*. Urbana and Chicago: University of Illinois Press, 1987.

(12) Cockburn, Cynthia. "Women and technology: opportunity is not enough". In: Purcell, Kate, Stephen Wood, Alan Watton and Sheila Allen. *The changing experience of employment. Restructuring and recession*. Londres: Macmillan, 1986 (BSA Series Explorations in Sociology nº 22).

(13) Kergoat, Danièle, "Les absentes de l'histoire", op. cit.

(14) Idem, ibidem, p. 82.

Para Kergoat, portanto, a flexibilização enquanto novo modelo de organização industrial deve ser conjugada no masculino e no feminino. Enquanto para os homens o novo paradigma industrial envolve uma real política de reprofissionalização do trabalho, com integração de funções de produção e manutenção, o estabelecimento de novas carreiras profissionais e oportunidades formais de retreinamento levando à aquisição de um diploma, a flexibilização no feminino se passa de forma bem distinta.

O novo modelo de flexibilização para as mulheres passa pela utilização intensiva de formas de emprego atípicas, como contratos de curta duração ou empregos em tempo parcial. Além disso, na maior parte das vezes existe de fato uma justaposição do taylorismo às novas tecnologias flexíveis: as novas estruturas de qualificação adicionam as qualidades novas (capacidade de autocontrole, integração de exigências de qualidade, gestão de estoques, regulação dos equipamentos) às qualidades antigas (rapidez e desteridade). Isso tudo com uma simples formação no posto de trabalho e sem que se criem novas carreiras profissionais. As mulheres tornam-se polivalentes sem aumento de salário e sem uma abertura de novas chances de promoção.

Além disso, são os empregos femininos os mais afetados pela informatização do terciário, por exemplo. Nos dois casos, Kergoat argumenta que de modo geral é possível detectar duas fases nos postos de trabalho informatizados. Uma primeira fase de interesse, provocada pelo sentimento de polivalência adquirida, e uma segunda fase de desencanto, quando as operárias percebem que suas tarefas são ainda mais desqualificadas, que não existe um acesso ao saber novo e que, ao contrário, seu antigo saber foi apropriado pelo computador.

3. O gênero da modernização tecnológica no Brasil — alguns exemplos

Os estudos sobre modernização industrial no Brasil estão concentrados em grande parte nos setores automobilístico e metal-mecânico. No levantamento realizado por Abramo¹⁵, dos 37 estudos setoriais, vinte estavam referidos aos dois setores mencionados. Marcados por uma mão-de-obra majoritariamente masculina, os estudos sobre os efeitos da introdução de novas tecnologias nesses setores apontam, no que se refere à composição e qualificação da mão-de-obra, uma tendência geral do aumento da proporção de trabalhadores qualificados bem como um aumento do requisito de escolaridade formal, aliado a exigências de que os trabalhadores da produção passem a assumir tarefas de inspeção e controle de qualidade. Apontam igualmente, contudo, e principalmente no caso da indústria automobilística, um processo de polarização das qualificações, que se expressa na desqualificação dos trabalhadores semiquualificados e no enriquecimento do perfil dos operários qualificados de manutenção¹⁶.

(15) Abramo, Laís Wendel, "Novas tecnologias...", op. cit.

(16) Idem, *ibidem*.

Essas tendências, no entanto, não são suficientes, no entender de muitos analistas, para configurar uma real adesão ao novo padrão de industrialização flexível, representado paradigmaticamente pelo modelo japonês¹⁷. Humphrey, por exemplo, mostra que a utilização de técnicas como dos CCQs e JIT se dá sem algumas das suas principais características. Ele cita estudos que mostram, por exemplo, que as experiências de CCQs no Brasil,

*em vez de adaptar as relações com o trabalhador e a organização do trabalho às novas práticas, a participação e os Círculos de Controle de Qualidade foram adaptados às estruturas organizativas já existentes. Os CCQs estudados por Hirata tendiam a ter sua participação limitada aos operários mais qualificados, ao pessoal técnico e aos supervisores. O elemento-chave, os operários que trabalhavam na produção, não eram considerados fundamentais*¹⁸.

Por outro lado, o autor argumenta que o JIT pode ser aplicado "externamente aos fornecedores como um meio de reduzir os custos do transporte de estoque, mas sem levar a qualquer reorganização maior da produção nas empresas que o recebem"¹⁹.

Estudos relacionados a outros setores industriais, no entanto, irão permitir verificar como essas tendências apontadas para a indústria automobilística se comportam com relação a uma mão-de-obra mais marcada pela divisão sexual do trabalho.

Um interessante trabalho de Hirata compara os critérios de qualificação da mão-de-obra masculina em empresas no Japão e no Brasil, e mostra que efetivamente a qualificação só pode ser explicada

*pela referência, não apenas de um sistema de trabalho, mas também de sistemas de emprego, de salários, de classificação, e, em última análise, das relações de forças determinadas, que diferem de acordo com o país e com o sexo, que estruturam a percepção das qualidades requeridas e das qualidades possuídas*²⁰.

No entanto, a autora enfatiza a dificuldade de romper com as estruturas de análise usuais. Partindo da constatação de que para uma mesma tecnologia e um mesmo produto as qualidades técnicas e não técnicas solicitadas à força de trabalho masculina variavam consideravelmente de um país a outro, salienta a dificuldade de comparação dos critérios de qualificação exigidos para essa mão-de-obra, grandemente influenciados pelo que denomina de contextos sociais. No Japão, o emprego praticamente vitalício faz com que a empresa tenha uma flexibilidade muito grande

(17) De fato, as alternativas aos modelos tayloristas-fordistas são mais numerosas: o modelo sueco, com os grupos semi-autônomos de produção em média série; o modelo italiano, no setor de produção de bens de capital especiais sob encomenda; e o modelo japonês, na produção de massa.

(18) Humphrey, John. "Novas formas de organização do trabalho na indústria: suas aplicações para o uso e controle da mão-de-obra no Brasil". Seminário Internacional Padrões Tecnológicos e Processo de Trabalho: Comparações Internacionais. São Paulo, DEP/EPUSP, 1989, mimeo, p. 349.

(19) Idem, ibidem, p. 349.

(20) Hirata, Helena. "La qualification masculine: notes à partir du cas japonais et brésilien". Trabalho apresentado no seminário Sociologie du Travail: Bilan et Perspectives. La Sociologie face à la "qualification". Nantes, 13-14 janvier, 1986, mimeo, p. 12.

na utilização da sua força de trabalho e leva a que critérios de tipo não técnico assumam importância para a promoção no interior da empresa. No Brasil, ao contrário, o grande *turnover* da força de trabalho entre diferentes empresas faz aparecer com maior relevância critérios como o diploma e a experiência profissional anterior. Lembra, no entanto, que essa flexibilidade na utilização da força de trabalho masculina no Japão tem que ser contrastada com a rigidez da divisão das tarefas no interior da família e da ideologia dos papéis sexuais no Japão.

A autora chama atenção, no entanto, para o problema ainda maior que é a comparação entre a qualificação masculina e a feminina, num mesmo país ou entre países. No caso em questão, uma comparação entre filiais de uma indústria têxtil no Brasil e no Japão, o que de fato havia era uma extrema similitude na desqualificação dos postos femininos. As mulheres eram limitadas às operações das máquinas e nenhum posto de responsabilidade ou poder sobre subordinados era confiado a mulheres. Assim, afirma a autora,

*mais além da concepção dominante segundo a qual os homens seriam qualificados e as mulheres não qualificadas, é necessário reinterrogar o conceito mesmo de qualificação a partir da divisão sexual do trabalho. Para tal, uma vez que a comparação entre homens e mulheres não é possível, faz-se necessário um trabalho anterior de desconstrução do próprio conceito de qualificação. Assim, é preciso pesquisar por que as mulheres não podem, por definição, ser reconhecidas como qualificadas, e por que canais passa a construção de sua qualificação não reconhecida*²¹.

(21) Idem, ibidem, p. 11.

Para a autora, a similaridade dos postos femininos bem como das qualidades requeridas das operárias na indústria nos dois países estudados pode ser explicada pela fonte extraprofissional da formação inicial da qualificação feminina. Tal argumento é também exemplificado por Abreu²² quando analisa as diferentes qualificações requeridas das costureiras profissionais das fábricas de confecção e das costureiras externas das pequenas empresas de *prêt-à-porter* feminino. Nesse caso, as qualidades efetivamente requeridas para as tarefas que realizavam tinham sido aprendidas na esfera doméstica; a longa experiência de costura não era, contudo, uma qualificação reconhecida no ambiente industrial, que utilizava como critério de classificação o manejo da máquina de costura industrial.

O setor microeletrônico tem sido igualmente objeto de um número grande de pesquisas. A indústria brasileira de informática, implantada nos anos 70, beneficiou-se até o ano passado de uma reserva de mercado estabelecida por lei, que a protegeu ao longo desses anos de uma real concorrência e permitiu que crescesse a uma taxa geométrica média de 59% ao ano entre 1979 e 1985, enquanto as multinacionais instaladas no país

(22) Abreu, Alice Rangel de Paiva. "Dressmakers or workers. Sex and skill in the garment industry of Rio de Janeiro, Brazil". XII World Congress of Sociology, Madrid, julho 1990, mimeo.

cresceram 7% ao ano nesse mesmo período. No segmento nacional da indústria de computadores, por exemplo, o emprego triplicou entre 1981 e 1986²³.

Esse quadro deve ter sido drasticamente modificado nos últimos dois anos, com o fim da reserva de mercado. Mas diante da ausência de pesquisas recentes, as informações estão baseadas no desempenho da década de 80. O ritmo de incorporação de automação microeletrônica para a indústria como um todo tem sido muito reduzido, ainda que possa variar nos diferentes segmentos do setor. Segundo Abramo²⁴, a indústria de bens de consumo eletrônicos se encontra num estágio superior de automação em relação à indústria de computadores. Ao contrário do que ocorre em outros países, no Brasil existe uma reduzida integração das empresas produtoras de equipamento de processamento de dados com o conjunto do complexo eletrônico.

Nos seus vários segmentos, a indústria eletrônica se caracteriza por uma forte concentração de mão-de-obra feminina semiqualeficada nos trabalhos de montagem. A introdução das novas tecnologias varia em cada segmento, mas novamente Abramo, citando Salerno, aponta para, por um lado, a supressão de postos de trabalho acoplada a uma maior demanda de mão-de-obra qualificada, e, por outro, um processo de polarização das qualificações, com "superespecialização do pessoal de engenharia dedicado à programação dos equipamentos e desqualificação dos operadores"²⁵. Adicionalmente, alguns estudos afirmam que o conteúdo tradicional do trabalho que valorizava qualificações baseadas na habilidade manual, destreza, acuidade visual e atenção, presentes em um grande segmento da mão-de-obra, estaria perdendo importância em relação a outros atributos, tais como confiança, responsabilidade, capacidade de abstração e nível de escolaridade²⁶.

Analisando o mesmo setor, Hirata²⁷ afirma que foi possível constatar o não reconhecimento da qualificação feminina na indústria eletrônica através de diferentes mecanismos: (1) através da não remuneração do nível de escolaridade superior das mulheres; (2) do não reconhecimento das competências utilizadas pelas operárias mas adquiridas na esfera doméstica; (3) da não valorização da maior disciplina e submissão das operárias mulheres e da longa espera para reconhecer oficialmente através de melhoria no salário e registro na carteira de tarefas mais qualificadas exercidas por mulheres (teste ou calibragem); e, finalmente, (4) do não reconhecimento da qualificação e da experiência adquiridas em empregos industriais anteriores. As mulheres eram sempre recrutadas no nível mais baixo²⁸.

Liedke faz observações semelhantes a partir de um estudo de quatro empresas do setor no Rio Grande do Sul, afirmando que

nossas conclusões sobre as condições de trabalho das operárias na indústria eletrônica brasileira confirmam o argumento de Hum-

(23) Abramo, Laís Wendel, "Novas tecnologias...", op. cit.

(24) Idem, ibidem.

(25) Idem, ibidem, p. 38.

(26) Gitahy, Leda e Flávio Rabelo. "Os efeitos sociais da microeletrônica na indústria metal-mecânica brasileira: o caso da indústria de informática". Trabalho apresentado no Seminário Padrões Tecnológicos e Políticas de Gestão: Processos de Trabalho na Indústria Brasileira, São Paulo, FFLCH/USP, 1988, mimeo.

(27) Hirata, Helena, "La qualification masculine", op. cit.

(28) Hirata, Helena e John Humphrey. "Division sexuelle du travail dans l'industrie brésilienne". In: *Hommes, femmes et pouvoir dans les organisations*. Paris: Ed. EPI, 1986.

*phrey*²⁹ de que não é o conteúdo do emprego das mulheres a causa de seus ganhos inferiores e da ausência de melhores perspectivas em relação à sua situação de trabalho. Nesse sentido, as teorias da segmentação da força de trabalho [...] não podem explicar completamente a diferenciação da força de trabalho por sexo. As operárias são empregadas em funções e condições inferiores de trabalho nos locais de trabalho não porque são trabalhadoras "secundárias", mas basicamente porque são discriminadas enquanto mulheres. Através da identificação das tarefas femininas no emprego a uma natureza "mais frágil", as estratégias empresariais de controle da força de trabalho reforçam o patriarcado, ao manter as mulheres como uma força de trabalho desprivilegiada³⁰.

Parece, portanto, que a presença maciça de mulheres no setor de montagem faz com que todas essas tendências mencionadas afetem de forma mais intensamente negativa as operárias. São elas que estão sendo mais afetadas pelos efeitos de desqualificação e provavelmente, num quadro de recessão e baixo crescimento, as mais atingidas pelo desemprego. No entanto, como mencionado anteriormente, é ainda muito cedo para se ter estudos que captem as conseqüências do fim da reserva de mercado e da crise atual da economia brasileira.

Um outro setor que apresenta características interessantes no que se refere à introdução de novas tecnologias e divisão sexual do trabalho é a indústria gráfica. Em Lima³¹ e Lima e Carneiro³² temos o resultado de uma extensa pesquisa realizada pelo Senai junto a dez empresas no setor editorial e gráfico, visando a analisar o grau de difusão das novas tecnologias com o intuito de fornecer subsídios para o planejamento da formação profissional.

Os estudos mostram que a introdução de novas tecnologias é mais expressiva em duas fases do processo produtivo: no processamento de texto (fotocompositoras) e no processamento de imagem (*scanners*). Os dados apresentados permitem perceber uma nítida diferenciação por sexo na utilização das novas maquinarias.

Em geral, a força de trabalho ligada às novas tecnologias é mais jovem e mais instruída que o conjunto dos ocupados na indústria gráfica. Há, contudo, uma nítida diferenciação por sexo.

Assim, os operadores de *scanner* são na totalidade do sexo masculino, faixa etária modal de 26 a trinta anos, com longa experiência em atividades convencionais do ramo gráfico. Apresentam, no entanto, o menor grau de escolaridade do grupo considerado, em geral 1º grau incompleto ou até oito anos de estudo.

Os operadores de fotocomposição têm uma idade média de trinta anos, menor experiência profissional mas ainda ligada ao ramo gráfico, uma escolaridade média de 2º grau (onze anos de estudo), com uma importante presença feminina.

(29) Humphrey, John. "Trabalho feminino na grande indústria paulista". *Coleção Cadernos Contribuição* n.º 3. São Paulo: Cedec, 1984.

(30) Liedke, Elida Rubini Liedke. "Diferenciação da força de trabalho na empresa (Um estudo de caso na indústria eletrônica)". Trabalho apresentado no XII Encontro Anual da Anpocs, Águas de São Pedro, 1988, mimeo, pp. 68, 69.

(31) Lima, Márcia Helena de. "Indústria editorial e gráfica: difusão de novas tecnologias e composição da mão-de-obra". Senai-SP, 1987 (Série Mercado de Trabalho).

(32) Lima, Márcia Helena de e Heloísa Maria Bonani Carneiro. "Novas tecnologias na indústria editorial e gráfica e impactos sobre a mão-de-obra". Senai-SP, 1986 (Série Mercado de Trabalho).

Já os digitadores são o grupo mais jovem, com média de idade de 28 anos, nenhuma experiência em ocupações convencionais da área gráfica, mas com um nível de escolarização mais elevado, geralmente 3º grau incompleto, e considerável participação feminina.

Não por acaso, a média salarial em salários mínimos era a seguinte: operador de *scanner*, 14,1 SM; operador de fotocomposição, 5,2 SM; e digitador, 4,7 SM.

O estudo mostra porém que no setor como um todo a difusão tecnológica é discreta, mas considera que esse resultado pode ser influenciado pelo fato de a pesquisa abarcar apenas grandes empresas, enquanto a maior difusão tecnológica do setor está concentrada em pequenas firmas especializadas em processamento de texto (empresas de fotocomposição) e em processamento de imagem (empresas de fotolito). A julgar pelo que acontece na indústria de confecção, onde a ocupação por mulheres de funções mais qualificadas de corte e modelagem se dá apenas nas pequenas empresas, permanecendo um reduto masculino nas grandes fábricas, seria interessante verificar até que ponto a força de trabalho feminina na indústria gráfica está tendo acesso a essas novas tecnologias através das pequenas firmas especializadas ou mesmo através do trabalho por conta própria.

Os casos de setores mais tradicionais, como calçados, vestuário e têxteis, apresentam índice ainda mais reduzido de inovação tecnológica. Nesses setores, até o momento, as novas tecnologias não parecem afetar o modelo tradicional de uso da força de trabalho. De qualquer forma, também aí as mulheres ocupam os postos menos qualificados nos escalões mais baixos da hierarquia funcional.

Essas breves indicações apenas acentuam a seriedade da lacuna de pesquisa sobre as alterações na composição sexual da força de trabalho no Brasil decorrentes da introdução das novas tecnologias. Parece claro, igualmente, que a perspectiva da divisão sexual do trabalho é essencial para entender esses processos. Mas, como aponta Souza-Lobo,

*como conceito pertinente para pensar as relações no trabalho, que são um aspecto das relações sociais entre homens e mulheres, a divisão sexual do trabalho não esgota a problemática dessas relações, na medida em que elas comportam construções culturais e históricas, interdependentes e complementares. As relações entre homens e mulheres são vividas e pensadas enquanto relações entre o que é definido como masculino e feminino — os gêneros. Nesse sentido, a divisão sexual o trabalho é um dos locus das relações de gênero*³³.

O estudo das qualificações, das trajetórias ocupacionais e das formas de gestão passa, portanto, pela articulação da problemática da divisão sexual do trabalho com a categoria gênero, que lhe confere a dimensão histórico-social essencial para um real aprofundamento da questão.

(33) Souza-Lobo, Elizabeth. "O trabalho como linguagem: o gênero no trabalho". In: Idem. *A classe operária tem dois sexos. Trabalho, dominação e resistência*. São Paulo: Editora Brasiliense, 1991, pp. 200-1.

Recebido para publicação em dezembro de 1992.

Alice Rangel de Paiva Abreu é professora do Depto. de Ciências Sociais da UFRJ.

Novos Estudos
CEBRAP
Nº 35, março 1993
pp.121-132
