



Educar em Revista

ISSN: 0104-4060

educar@ufpr.br

Universidade Federal do Paraná

Brasil

Silva, Sandra Teresinha da  
As demandas de qualificação para o trabalho no Brasil, a partir do processo de modernização  
produtiva  
Educar em Revista, núm. 23, 2004, pp. 335-352  
Universidade Federal do Paraná  
Paraná, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=155017766017>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# As demandas de qualificação para o trabalho no Brasil, a partir do processo de modernização produtiva

---

## *Job qualification requirement in Brazil, based on productive modernization*

Sandra Teresinha da Silva\*

### RESUMO

A introdução de novas tecnologias e processos organizativos e gerenciais no setor produtivo provocou intensa pressão sobre o setor educacional e intensificou seu papel de interlocutor fundamental para a resolução dos problemas de adaptabilidade dos trabalhadores. O foco da demanda é que a elevação da qualificação, na maioria das vezes entendida como elevação da escolaridade, é condição fundamental diante da nova realidade, para manutenção do emprego ou para inserir-se no mercado de trabalho. Contudo, as pesquisas de emprego e desemprego apontam que há grande distância entre a demanda de qualificação e o tipo de trabalho que mais tem sido ofertado no mercado de trabalho nacional e internacional. Este artigo busca fazer algumas considerações a esse respeito, apontando as contradições mais aparentes desse tema.

*Palavras-chave:* qualificação para o trabalho, formação profissional, mercado de trabalho.

### ABSTRACT

Introducing new technologies and organizational-managerial processes into the production sector has put a lot of pressure on the education sector and intensified its role of fundamental mediator when solving the worker adaptability difficulties. Better job qualification, although most of the time

\* Pesquisadora do Iparides, Mestre em Educação pela UFPR e doutoranda em Desenvolvimento Econômico pela UFPR.

mistaken for better school education, is the focus of job demand, so it is also the fundamental condition for facing job market new reality when trying to maintain your job or find a new one. Nevertheless, job and unemployment research points out there is a gap between qualification demand and the kind of job openings which are available in the national and international markets. The present article tries to analyze this matter and point out its most apparent contradictions.

*Key-words:* Job qualification, professional education, job market.

## Introdução

No arcabouço teórico das análises críticas sobre a educação é consenso a relação das políticas educacionais recentes com o modelo econômico, político e institucional do capitalismo contemporâneo. A trajetória educacional tem sido historicamente determinada, fundamentalmente, pela estrutura econômica. Atualmente, isso é intensificado. Com a modernização das firmas pela intensiva incorporação de ciência e novas tecnologias, tem-se dado muita ênfase à educação para resolução dos problemas de adaptação do trabalhador diante de novos processos de trabalho e, ainda, para conseguir um emprego. A condição de empregabilidade está fortemente associada à qualificação, às competências e habilidades do trabalhador.

O que se pretende discutir com este artigo é como esse processo de modernização vem se refletindo nas demandas de qualificação para o trabalho, especialmente no Brasil. O ponto de partida foi a revisão da literatura que trata das características das modificações ocorridas nos meios de produção e dos reflexos das demandas de qualificação para o trabalho. Em seguida, buscou-se analisar como essas modificações estão repercutindo no mercado de trabalho brasileiro.

A hipótese que se quer verificar é que as modificações desencadeadas no mercado de trabalho brasileiro estão ocorrendo no sentido inverso ao da valorização do trabalho, o que pode ser justificado pela baixa incorporação de tecnologia pelo país, comparada à dos países centrais. No Brasil, para a maioria dos trabalhadores, as práticas ainda são marcadas pelo padrão predatório de uso do trabalho, gerando uma estrutura ocupacional extremamente polarizada entre uma grande massa de trabalhadores semiquualificados, ou sem qualificação, e uma parcela bem menor de trabalhadores qualificados, técnicos de nível médio e superior.

## **Os avanços no setor produtivo e seus reflexos na qualificação para o trabalho**

Os avanços na área das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), baseados na evolução da microeletrônica, estão no centro das recentes transformações econômicas e sociais dos países industrializados e em muitos países em desenvolvimento. No processo de modernização produtiva em curso destacam-se ainda os novos processos organizativos e gerenciais e o uso crescente dos novos conhecimentos e materiais produzidos pela química fina, bioengenharia, genética e outros. O ritmo de expansão das inovações para os diversos ramos industriais e de serviços tem sido intenso e a perspectiva é de que cada vez mais empresas adotem processos modernos de produção (MANSELL, 1996).

CASTELLS acompanha essa análise e definiu o presente estágio de desenvolvimento da sociedade como capitalismo informacional<sup>1</sup>. Essa definição decorre do fato de que na atualidade as sociedades “organizam seu sistema produtivo em torno de princípios de maximização da produtividade baseada em conhecimentos, por intermédio do desenvolvimento e da difusão de tecnologias da informação e pelo atendimento dos pré-requisitos para sua utilização (principalmente recursos humanos e infra-estrutura de comunicações)” (1999, p. 226).

A evolução da sociedade com as características atuais é resultado de circunstâncias históricas, oportunidades tecnológicas e imperativos econômicos. A intensificação do uso de tecnologia é inerente ao modo de produção capitalista. É próprio do sistema capitalista revolucionar permanentemente a sua base técnica, com o objetivo de obter mais lucro. Em certo sentido, pode-se afirmar que hoje há a colocação de uma velha questão sob uma nova forma, ou uma forma microeletrônica.

O domínio do conhecimento, a capacidade de aprender, de criar e dar respostas rápidas aos novos desafios são focalizados como aspectos-chave para a difusão de novas tecnologias e conhecimentos incorporados pelo setor produtivo.

<sup>1</sup> Outros autores conceituam a fase atual do capitalismo de forma diferente, como: revolução da informática (HARVEY, 1992; CORIAT, 1988), sociedade da informática e/ou da informação (SCHAFF, 1995; LOJKINE, 1995), a sociedade do tempo livre e/ou sociedade do conhecimento (MASI, 1999), a sociedade pós-industrial (BELL, 1973; GORZ, 1994), sociedade do conhecimento (MANSELL, 1996) e a economia em rede (CASTELLS, 1999).

Todavia, a informação e o conhecimento sempre estiveram presentes e foram fundamentais para a evolução da sociedade, para elevar o padrão de vida e para o crescimento e a construção de novas formas de organização econômicas. A diferença, contudo, para CASTELLS, é que

No novo modo informacional de desenvolvimento, a fonte de produtividade acha-se na tecnologia de geração de conhecimentos, de processamento da informação e de comunicação de símbolos. [...] O processamento da informação é focalizado na melhoria da tecnologia do processamento da informação como fonte de produtividade, em um círculo virtuoso de interação entre as fontes de conhecimentos tecnológicos e a aplicação da tecnologia para melhorar a geração de conhecimentos e o processamento da informação (1999, p. 35).

Por essa razão, tem-se utilizado como “mote” a necessidade de elevação do nível de qualificação do trabalhador. O eixo do argumento é que a disponibilidade de uma força de trabalho capacitada é condição necessária para viabilizar estratégias produtivas centradas na capacidade de aprendizado e inovação das firmas. Além disso, em face da aceleração do progresso técnico, a capacidade de inovação das firmas é fator crucial para a competitividade de uma economia (MANSELL, 1996).

Dessa forma, todos os setores da economia afirmam o desejo de um trabalhador de novo tipo, com capacidades intelectuais que lhe permitam adaptar-se à produção flexível<sup>2</sup>, tais como:

[...] a capacidade de comunicar-se adequadamente, através do domínio dos códigos e linguagens incorporando, além da língua portuguesa, a língua estrangeira e as novas formas trazidas pela semiótica; a autonomia intelectual, para resolver problemas práticos utilizando os conhecimentos científicos, buscando aperfeiçoar-se continuamente; a autonomia moral, através da capacidade de enfrentar as novas situações que exigem

<sup>2</sup> Os termos “produção flexível” e “acumulação flexível” foram utilizados por HARVEY (1993) para conceituar a nova forma de acumulação do modo de produção capitalista, que surgiu em substituição ao modelo taylorista/fordista. Esses termos se devem à flexibilização ocorrida nos processos de trabalho, no mercado de trabalho e incorporadas pela sociedade atual.

posicionamento ético; finalmente, capacidade de comprometer-se com o trabalho, entendido em sua forma mais ampla de construção do homem e da sociedade, através da responsabilidade, da crítica, da criatividade (KUENZER, 1998, p. 5).

Entretanto, essa capacidade superior de trabalho diz respeito a um grupo extremamente seleto de trabalhadores, que ocupam postos de trabalho que exigem maior qualificação e envolvimento com as empresas, geralmente mais modernas, flexíveis e que fazem uso de tecnologia de ponta. Por isso, possuem escolarização mais elevada, maiores salários e mais direitos trabalhistas que os demais trabalhadores de outros setores.

É importante destacar que, ao mesmo tempo em que o novo modo de acumulação criou essa “nova aristocracia do trabalho”, continuou gerando também uma “subclasse mal remunerada”, destituída de todo e qualquer direito, inclusive à educação e ao trabalho (HARVEY, 1993). As pesquisas de emprego e desemprego têm denunciado a precariedade das ocupações e condições de trabalho em que vivem milhões de pessoas, excluídas, quase que totalmente, de qualquer direito de cidadania<sup>3</sup>.

Tal situação é agravada pelo processo de modernização contemporâneo, que não é uniforme quando comparado às diferentes realidades de cada país, e nem fácil de se realizar. Os países que iniciam sua jornada rumo à implantação e difusão de novas tecnologias, especialmente as TICs, se deparam com dificuldades econômicas graves, pois, além de lidarem com questões tradicionais que determinam sua condição de economia em desenvolvimento, necessitam alavancar recursos mais volumosos para a aquisição das novas tecnologias disponíveis nos países desenvolvidos. Outra alternativa seria gerar tecnologia própria. Todavia, seria necessário muito tempo para que isso pudesse ocorrer, com o agravante de que estariam num ambiente internacional de comércio e competitividade, onde as outras economias já estariam usufruindo dos benefícios oriundos da tecnologia já incorporada anteriormente.

MANSELL e WEHN<sup>4</sup> (1998) destacaram ainda outros dois aspectos que se constituem em obstáculo, ou dificultam a difusão das novas tecnologias para

<sup>3</sup> Análise semelhante, apontando a dualidade do mercado de trabalho, é feita por CASTELLS (1999), POCHMANN (2001), FRIGOTTO (1996) e muitos outros.

<sup>4</sup> Esses autores constituíram o grupo de trabalho da Comissão para o Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia das Nações Unidas que desenvolveu minucioso estudo no sentido de orientar a difusão e implantação das TICs aos países em desenvolvimento.

os países em desenvolvimento. O primeiro é que o acesso ao novo conhecimento é limitado pela dificuldade que apresentam de interpretar a linguagem e os códigos próprios das TICs. O segundo aspecto se refere diretamente à valorização do saber tácito que requer, além de estratégias, um ambiente organizacional de aprendizagem, com relações sólidas entre firmas e as redes de informação e comunicação.

Para esses autores, na sociedade atual, o conhecimento tácito é tão ou mais importante que o saber formal, e os processos de aprendizagem ocorrem no interior de todas as atividades econômicas. Segundo BIANCHETTI, saber ou conhecimento tácito é “aquele saber informal, não prescrito, que resulta das estratégias individuais ou coletivas dos trabalhadores de resolverem à sua maneira própria, idiossincrática, as imponderabilidades no decorrer do processo de trabalho” (1999, p. 112).

Ou seja, o saber tácito e as experiências resultam do aprendizado organizacional, que envolve um ciclo contínuo de investigações, construção de novos conhecimentos e experiências, e a sua difusão, consolidando um ambiente onde os novos conhecimentos gerados são compartilhados por todos. Trata-se de desenvolver a capacidade de inovar, de produzir novos conhecimentos e soluções adequadas às necessidades. Isso requer o desenvolvimento de habilidades intelectuais gerais e fundamentais ao emprego de estruturas lógicas inerentes a métodos e teoria.

Para MANSELL (1996), estudos na área de mudança técnica e processo de inovação demonstram que as limitações da teoria formal em examinar a variedade de circunstâncias que influenciam as trajetórias do desenvolvimento técnico, social e econômico estão se tornando cada vez mais aparentes. Mesmo assim, a generalização da demanda educacional, entendida principalmente como nível de escolaridade, tem sido extremamente eficiente, de modo que a articulação entre o emprego e a educação encontra-se bastante consolidada na sociedade. O caminho da educação formal, principalmente da qualificação profissional, é apontado com constância aos empregados para permanecerem nessa condição e aos desempregados para que possam conquistar um posto de trabalho, ou melhor, tornar-se “empregáveis”.

Os termos “empregáveis” e “empregabilidade”, usados amplamente nos anos recentes, surgiram no bojo das recentes mudanças na forma de acumulação capitalista. Para GENTILI (1999), o conceito de empregabilidade pode ser entendido sob duas dimensões distintas, mas que se confundem. A primeira relaciona a empregabilidade aos processos de reestruturação produtiva, vinculada às mudanças que ocorrem no mercado de trabalho, apontando a necessidade de qualificação dos profissionais para enfrentar as modificações pos-

tas no mundo do trabalho. A segunda volta-se ao processo de reestruturação moral e cultural posto pelo modelo neoliberal e tende a instituir-se num poderoso mecanismo de modelização da consciência, que é incorporado pelo senso comum, influenciando, inclusive, políticas educacionais.

Para o conjunto dos trabalhadores, essas dimensões se apresentam da seguinte forma: por um lado, o mundo do trabalho impõe a necessidade de qualificar-se, requalificar-se, adequar-se às novas exigências do mercado, o que lhe pode trazer benefícios pelo acesso a programas de educação continuada, sendo a empregabilidade o eixo principal de um conjunto de políticas destinadas a diminuir o impacto social gerado pelo desemprego; por outro lado, coloca-lhe também a responsabilidade de manter-se empregado, acirrando a competitividade individual na disputa pelo sucesso, num mercado de trabalho que se encolhe cada vez mais, sendo política e estruturalmente excludente (GENTILI, 1999, p. 89).

Acompanhando essa análise, segundo HIRATA (1994), o conceito de empregabilidade está diretamente relacionado à aquisição de novas tecnologias e competências para facilitar o ingresso no mercado de trabalho. A adoção de novos modelos de organização das firmas foi acompanhada de organizações do trabalho do tipo “qualificadoras”, tanto pelas oportunidades de formação profissional abertas pela introdução de inovações na empresa, quanto pelas próprias modalidades de execução das atividades produtivas. Com isso, estaria ocorrendo superação do paradigma da polarização das qualificações pela emergência do modelo de competência.

O modelo de competência surgiu na Europa no final dos anos 80, defendido pelo setor empresarial, como alternativa para a formação de recursos humanos compatível com a forma de organização do trabalho que emergia. Contrapondo-se ao conceito de qualificação, o modelo de competência enfatiza menos a posse dos saberes técnicos e mais a sua mobilização para a resolução de problemas e o enfrentamento de imprevistos na situação de trabalho, tendo em vista a maior produtividade com qualidade (HIRATA, 1994).

Para FERRETTI (1997), o conceito de competência representa uma atualização do conceito de qualificação, com o claro objetivo de valorização do capital. Essa atualização se dá pelo deslocamento da importância antes atribuída à qualificação formal e saber técnico para uma dimensão na qual se valoriza o “saber ser” do trabalhador, envolvendo aspectos como comportamento, engajamento, mobilidade, colaboração e outros. Com isso, a contradição de interesses presente no conceito de qualificação é substituída pela visão unitária da empresa, como se todos nela envolvidos tivessem interesses comuns. Ao fazer esse tipo de deslocamento, o modelo de competência obs-



curece o sentido político e histórico da existência de interesses antagônicos entre capital e trabalho, propondo uma solução técnica em nome da produtividade, da competitividade, do mercado e da qualidade.

### **O processo de modernização produtiva no Brasil e seus reflexos no mercado de trabalho**

No Brasil, a implantação do novo modelo de produção segue, na essência, os fundamentos e pressupostos da modernização em nível internacional, porém com um tempero brasileiro. A reestruturação produtiva, impulsionada por um conjunto de políticas de ajuste e modernização tecnológica das empresas, iniciadas a partir do final da década de 70, foi elaborada com o intuito de dar resposta ao modelo de substituição de importações que se iniciava, à crise do padrão de relações industriais vigentes durante o “milagre econômico”, aos novos padrões de competitividade internacional e a um conjunto de mudanças econômicas, políticas e sociais (LEITE, 1994).

A década de 1970, no Brasil, foi marcada pela expansão industrial, aumento da produção e do emprego nesse setor e o desenvolvimento de uma estrutura industrial integrada e apoiada na indústria pesada, voltada ao mercado interno e protegida por políticas de controle de importação. A gestão da mão-de-obra se fazia por meio da “rotinização”, com forte autoritarismo, extrema parcialização de tarefas, pelo uso extensivo de mão-de-obra desqualificada, altas taxas de rotatividade, complexa estrutura de cargos e salários e legislação trabalhista baseada no contrato individual de trabalho (LEITE, 1994).

Na década de 1980 fica evidente a crise econômica e no padrão do uso do trabalho. Surgem pressões para o aumento das exportações, em função da retração do mercado interno e da necessidade de superávit para pagamento da dívida externa. Entretanto, apesar da crise, o crescimento econômico brasileiro nos anos 1980 ficou em torno de 1,5% do PIB e

[...] o nível do emprego cresceu nesse período a uma taxa média de 3,5% a.a., superando até mesmo a taxa de crescimento populacional (2,1% a.a.). Isso significa, nos anos de 1981-1990, a geração de 1,85 milhão de novos empregos por ano, ou mais de dezesseis milhões de

novos postos de trabalho em todo o período. Foi a década em que a economia brasileira mais gerou empregos, mesmo comparada com a de 1970, quando o PIB cresceu mais de 10% a.a. (LEITE, 1997, p. 142).

Foi nessa década também que tiveram início o processo de redemocratização política do país e o ressurgimento dos movimentos sociais e sindical. Esse contexto fez com que as empresas buscassem se modernizar e estabelecer novas formas de gestão da mão-de-obra.

A primeira iniciativa desencadeada pelas empresas na busca de modernização foi a adoção dos Círculos de Controle de Qualidade. Em sua fase inicial de implantação, não houve alterações significativas nas formas de organização do trabalho e nem investimentos em novos equipamentos. Os círculos foram restritos aos funcionários mais qualificados e dirigidos mais com o objetivo de conter custos e disciplinar os trabalhadores. Nessa fase, houve forte resistência das empresas em adotar estratégias mais sistêmicas, que modificassem também as formas de organização do trabalho e a gestão de mão-de-obra. Paralelamente, houve o fortalecimento do movimento sindical e da organização dos trabalhadores nos locais de trabalho, por meio das comissões de fábrica, o que garantiu, inicialmente, forte resistência às propostas de mudança (LEITE, 1994).

Com a retomada do crescimento econômico em meados dos anos 1980, iniciou-se rápida difusão de equipamentos na ponta da cadeia produtiva, ou seja, nas empresas exportadoras e no complexo automotivo, coincidindo com a vanguarda do movimento sindical. Num primeiro momento, embora as empresas líderes buscassem adotar estratégias mais sistêmicas de modernização, no geral as medidas ainda foram conservadoras, decorrentes, em maior parte, da resistência do empresariado em promover trabalhos em equipe e o uso de trabalho multiquificado, de difundir esquemas mais participativos, dar autonomia aos operários na definição dos métodos de trabalho, dentre outros. O temor em relação aos empregados era grande, o que inviabilizava a adoção de formas mais abertas e democráticas de desenvolvimento do trabalho, características das novas formas de gestão da mão-de-obra implementadas nos países desenvolvidos.

O aprofundamento da crise econômica, a diminuição do mercado interno, que forçava à exportação, e as políticas de abertura à concorrência internacional, iniciadas com o governo Collor (1990-92), fizeram com que as empresas concentrassem esforços na importação de novas estratégias organizacionais, promovendo uma modernização mais intensa.

Nesse momento começaram a se configurar, de fato, características de uma verdadeira reestruturação produtiva, como decisão de direção e com a adoção de um conjunto de ações articuladas entre si, constituindo “algum tipo de Programa de Qualidade Total”. Ocorreram importantes mudanças na organização industrial, como a focalização da produção, terceirização de alguns setores<sup>5</sup> e geração de uma rede de subcontratação (LEITE, 1994).

Quanto à gestão da mão-de-obra, evidenciam-se algumas mudanças, como maior preocupação relativa à estabilização e treinamento de pessoal, simplificação dos cargos e salários, diminuição de níveis hierárquicos e busca de melhor relacionamento entre empresas e trabalhadores, com a intenção de diminuir os conflitos. As empresas buscaram implementar a participação de seus funcionários no processo produtivo, o que levou a avanços significativos na área de qualidade e produtividade. No bojo dessa política de pessoal, apontou-se o surgimento de um novo perfil de trabalhador, mais participante, consciente e responsável.

Por outro lado, esse movimento apresentou uma face extremamente perversa para o conjunto dos trabalhadores. A redução dos custos com a produção, feita via terceirização e geração de rede de subcontratadas, levou à precarização das condições de trabalho. Os treinamentos assumiram caráter ideológico, voltados a programas comportamentais, com o intuito de modificar a atitude dos trabalhadores no sentido do seu envolvimento e maior cooperação com a empresa, e a função explícita de disciplinamento, ao invés de propiciar noções técnicas e formação básica aos empregados.

Ocorreram alguns avanços na definição da estrutura de cargos e salários e na diminuição dos níveis hierárquicos das empresas, que se deram somente por conquista do movimento sindical, num longo processo de negociação entre a empresa, a comissão de fábrica e o sindicato. A resistência das empresas em melhorar os salários gerou sentimento de injustiça nos trabalhadores, que não viram seus esforços devidamente compensados. Finalmente, houve demissões em massa de trabalhadores com menor escolaridade, mais idade, portanto com maior dificuldade de se adaptar às mudanças, e ainda dos ativistas sindicais, líderes operários e representantes dos trabalhadores em grupo e comissões de fábrica (LEITE, 1994; POCHMANN, 2001).

<sup>5</sup> A terceirização propicia um movimento de qualificação de pequenos fornecedores, possibilitando garantir a qualidade do produto. Nesse aspecto, há um esforço de articulação entre grandes empresas e um expressivo esforço para as empresas se modernizarem. Por outro lado, ela propicia diminuição de custos com pessoal e encargos das empresas, que demitem seu pessoal e contratam seus serviços por meio das terceirizadas, constituídas, na maior parte, pelos seus antigos funcionários (LEITE, 1994).

É importante destacar que as modificações ocorreram de forma diferenciada entre as empresas, de acordo com a sua inserção no setor produtivo e com os padrões de competitividade existentes. A regra sempre foi a heterogeneidade de práticas em qualquer ramo da produção. No entanto, o que há de comum entre as empresas é a busca de agilidade, flexibilidade e rapidez de resposta (CARLEIAL, 1997).

O desemprego gerado nesse processo não tem sido compensado por políticas específicas ou mais abrangentes. Ao contrário, a ação governamental tem ocorrido no sentido de piorar essa situação. As alternativas apresentadas estão orientadas às modificações no mercado de trabalho.

Reduzido à esfera do mercado de trabalho, o problema de geração de empregos fica circunscrito à flexibilização dos contratos de trabalho, redução dos custos de contratação e à qualificação da mão-de-obra. É justamente nesse caminho que têm se concentrado as ações do governo federal e a pressão do empresariado nacional, acompanhada, muitas vezes, pelo movimento dos trabalhadores.

Mão-de-obra flexível e polivalente como se reclama, preparada não somente para se entender com as máquinas, mas também para ter capacidade de resolver problemas e adaptar-se à mudança de situação, necessita mais do que uma formação de base geral. Necessita de formação inicial muito sólida e de disponibilidade para a formação permanente, que deve ser facilitada por boa articulação entre os aparatos de produção e os aparatos – na maioria públicos – de educação.

### **A demanda de qualificação para o trabalho no Brasil: a distância entre o discurso e a realidade**

As pesquisas de emprego e desemprego apontam uma contradição no que se refere ao grau de escolaridade e ao tipo de emprego gerado no âmbito do mercado de trabalho. Quanto à escolaridade, os requisitos educacionais têm sido elevados continuamente. Em decorrência, muitos trabalhadores têm retornado à escola para elevar sua formação, ou concluir seu grau de estudo. O certificado de conclusão do Ensino Fundamental (antigo 1º Grau) é requisito mínimo mesmo nas ocupações que historicamente absorvem mão-de-obra sem educação formal, próprias de setores com baixa incorporação de

tecnologia. Mas a escolaridade também tem sido destacada como requisito fundamental para a dispensa de trabalhadores. Segundo POCHMANN (2001), a educação transformou-se no novo critério de exclusão do acesso ao emprego, ainda que a maior escolaridade não seja imperativo para as modificações substanciais no conteúdo do trabalho:

A despeito da crescente importância da educação e do treinamento para o trabalho, as ocupações em alta no Brasil não são aquelas que se caracterizam por elevados requisitos contratuais. Talvez, a tese generalizada de que o avanço educacional seria suficiente para superar as atuais mazelas no funcionamento do mercado de trabalho brasileiro perca credibilidade, especialmente quando o processo de aprendizagem encontra-se subordinado exclusivamente a uma funcionalidade (POCHMANN, 2001, p. 73).

A maioria dos empregos gerados no Brasil (78%) não é o que se poderia classificar como emprego qualificado, ou que requer o novo tipo de trabalhador. Essa situação fica ainda mais evidente quando se observa o rendimento médio de cada uma das ocupações com maior oferta de postos de trabalho (tabela 1).

TABELA 1 – BALANÇO DAS PRINCIPAIS OCUPAÇÕES GERADAS NO BRASIL, ENTRE 1989 E 1999

DEZ PRINCIPAIS OCUPAÇÕES NO BRASIL	DE CADA 100 VAGAS GERADAS	RENDIMENTO MÉDIO (R\$ - 1999)
Emprego doméstico	23	168
Vendedor	15	253
Construção civil	10	219
Asseio e conservação	8	189
Segurança	6	437
Serviço administrativo	5	244
Funcionário público	4	417
Professor	3	453
Cozinheiro, garçom	2	411
Profissionais da saúde	2	680
<b>Subtotal</b>	<b>78</b>	<b>-</b>

FONTE: IBGE (PNAD – AJUSTADA), MTE. (CITADO POR POCHMANN, 2001).

A análise do rendimento do trabalho leva a outras considerações que não se pretendem discutir nesse momento, mas que não podem ser alijadas totalmente. Diante de um mercado de trabalho extremamente inchado, decorrente de uma taxa de desemprego sem precedentes e da desarticulação do

movimento dos trabalhadores, é perfeitamente possível a substituição de trabalhadores com menor nível de escolaridade por outros de nível maior, sem contudo alterar seus rendimentos. Na ausência de sólida relação de solidariedade e de organização do trabalho, o que prevalece é a concorrência individual e a disputa pelas escassas vagas ofertadas.

Mas se há substituição de trabalhadores com menos anos de estudo por outros mais escolarizados, isso não significa que ter maior escolaridade reverta em garantia de emprego. No Brasil, “têm sido justamente os trabalhadores com maior escolaridade os mais atingidos pelo desemprego. Nos anos 1990, por exemplo, o desemprego para pessoas com mais de oito anos de instrução subiu 620%, enquanto para pessoas com menos de um ano de instrução, o aumento foi de 189%” (POCHMANN, 2001, p. 73-74).

Esses dados poderiam indicar que a demanda de qualificação para o trabalho no Brasil ainda é precária e que o mercado de trabalho ainda não está configurado conforme o exposto na literatura em geral, porque o grau de incorporação das TICs pelo sistema produtivo e demais segmentos sociais do país é ainda bastante limitado e vem decrescendo ao longo dos últimos anos<sup>6</sup>.

Entretanto, a situação dos Estados Unidos, amplamente citados como referencial positivo nessa análise, merece consideração especial. Segundo informações coletadas por SANCHIS junto ao *Bureau of Labor Statistics*, no período de 1972 a 1982, os novos empregos criados no setor de alta tecnologia oscilam entre 5 e 15%. E as projeções para o período 1982 a 1995 apontaram também um incremento moderado. “As dez ocupações que experimentaram o maior crescimento absoluto nada têm a ver com a alta tecnologia, tratando-se, com frequência, de ocupações terciárias com baixo nível de qualificação” (1997, p. 240).

Observando os dados de emprego da França, percebe-se que eles seguem esse mesmo padrão. Tanto para a França quanto para os Estados Unidos, as atividades relacionadas à assistência maternal e familiar possuem expressiva força no volume da ocupação. Destacam-se, igualmente, as ocupações do setor do comércio (tabela 2). O setor industrial de tecnologia da informação e comunicação, por sua vez, não registrou importância no total dos postos de trabalho gerados nesses dois países.

<sup>6</sup> De acordo com POCHMANN (2001), houve um processo de enxugamento do conjunto de atividades consideradas dessa área no Brasil. Enquanto em 1989 o setor das TICs e outros a ele relacionados representavam 2,7% do Produto Interno Bruto (PIB), em 1999 houve redução para 2,1% do PIB.

TABELA 2 – BALANÇO DAS DEZ PRINCIPAIS OCUPAÇÕES GERADAS NOS ESTADOS UNIDOS E NA FRANÇA, ENTRE 1988 E 1998

PRINCIPAIS OCUPAÇÕES NOS ESTADOS UNIDOS	DE CADA 100 VAGAS GERADAS	PRINCIPAIS OCUPAÇÕES NA FRANÇA	DE CADA 100 VAGAS GERADAS
Assistência maternal	11	Trabalhador no comércio	17
Trabalhador no comércio	10	Auxiliares de saúde	15
Auxiliares de saúde	9	Assistência pessoal	10
Administração privada	8	Professor e auxiliares de educação	9
Emprego de cultura e desporto	8	Informática e apoio à indústria	9
Professor e auxiliar de educação	7	Serviço de família e criança	6
Funcionário público	6	Serviço de engenharia e arquitetura	5
Trabalhador petroquímico	6	Trabalhador na construção civil	5
Segurança pública e privada	5	Serviço entretenimento e cultura	4
Profissionais de informática	4	Funcionário público	4
<b>Subtotal</b>	<b>74</b>	<b>Subtotal</b>	<b>84</b>

FONTE: MINISTÈRE DE L'EMPLOI, 2000; BUREAU OF LABOR STATISTICS, 1999. (CITADO POR POCHMANN, 2001).

Situação semelhante é encontrada no Brasil, onde dados de evolução do emprego formal apontam que o setor das TICs

registrou uma queda de quase 22% no total do emprego entre 1989 e 1999, significando perda líquida de 174 mil empregos [...] Nos segmentos industriais, foram perdidos 239 mil postos de trabalho, sendo de 85% a responsabilidade das indústrias de comunicação e equipamentos e de 15% das indústrias de informática e equipamentos. Nos segmentos de serviços de comunicação e de informática houve, no mesmo período de tempo, a abertura líquida de 65 mil novas vagas, com 53% de responsabilidade dos serviços de comunicação e de 47% dos serviços de informática (POCHMANN, 2001, p. 69-70).

No caso brasileiro, esse fenômeno pode ser explicado, em parte, pelo fato de o país ter optado pela implantação de empresas que trabalham com montagem, ao invés de outras que desenvolvem produção mais complexa. As indústrias responsáveis pela montagem caracterizam-se por sua menor capacidade de geração de empregos.

## Considerações finais

Uma questão é consensual em toda a literatura estudada: a exacerbação da competição exige não somente a introdução de novas tecnologias, mas também sua utilização com a maior eficácia possível, o que implica em elevação global das qualificações. A competição obriga as empresas a buscar as combinações mais produtivas das capacidades humanas e das máquinas, e o resultado espontâneo desse processo, na maior parte dos casos, é a elevação das qualificações requeridas ao operário. Esse tipo de determinismo tecnológico sugere que a rentabilidade da inversão nas novas tecnologias vai depender, de maneira crítica, dos comportamentos dos operários, de sua capacidade de resolver problemas, da qualidade de trabalho em equipe e de sua boa disposição para incrementar regularmente suas atitudes de acordo com a evolução técnica.

Os dados de emprego e desemprego, por sua vez, demonstram a distância entre os tipos de trabalho ofertados e os requisitos para contratação. Na verdade, não existe determinismo tecnológico e o efeito potencial direto da tecnologia sobre as qualificações pode ser anulado por muitos fatores locais, como o crescimento econômico, a distribuição do poder político, o tipo de presença sindical ou a situação do mercado de trabalho.

Por outro lado, se os dados de emprego apontam a contraditoriedade entre o discurso da demanda de maior qualificação e a geração majoritária de empregos que requerem baixa qualificação, não se pode negar que as TICs têm sido amplamente usadas pelos diversos segmentos e estruturas sociais, alterando rotinas e processos de trabalho, de diversas naturezas. Se o emprego no setor de comércio pode não ser classificado como emprego qualificado, é sabido que até mesmo esse segmento tem informatizado seus serviços, desde o controle de estoque até a venda propriamente dita. Isso faz com que o comerciário tenha de conhecer, ao menos, as mínimas operações de um terminal de computador.

O mesmo tem ocorrido com o emprego doméstico, com a automatização da cozinha, introdução de novos eletrodomésticos (forno de microondas, televisão digital e conectada à *Internet*) e outros que compõem o que tem sido chamado de “casas inteligentes”. Isso sem falar dos crescentes serviços feitos por auto-atendimento, dentre os quais se destaca o setor bancário.

Nesses casos, faz sentido a elevação da qualificação, como suporte para essa nova realidade, dessa nova rotina de parte significativa da população. Mas, nessas situações, a elevação da qualificação significa elevação da es-



colaridade, mas não se encerra aí. Saber transferir e usar de forma versátil conhecimentos e experiências em diferentes oportunidades e situações; saber manipular instrumentos básicos úteis a um amplo leque de tarefas (como a familiaridade com as operações em computadores); e saber trabalhar em equipe são qualidades que pressupõem hábitos de organização pessoal e habilidades de comunicação diferenciadas. Envolvem também requisitos comportamentais de relação com o trabalho, com a técnica e com o mundo. Essas habilidades extrapolam a educação formal e são citadas no modelo de competências. A construção desse nível de qualificação depende de educação básica sólida e de qualidade, mas se faz também no trabalho. Daí a importância da incorporação do saber tácito como elemento fundamental de criação e difusão de novos conhecimentos.

Mas, dado o caráter restritivo, heterogêneo e excludente dos processos de inovação atuais, apenas para um pequeno grupo de trabalhadores tais questões estão postas, restando num outro pólo um enorme contingente de trabalhadores descartáveis desqualificados. Para agravar a situação, os países capitalistas avançados não apenas definem o patamar tecnológico internacional como monopolizam a criação das novas tecnologias e administram o poder tecnológico, forçando a importação dos pacotes de *software*, restando espaços restritos de concepção e uma posição subordinada às decisões unilaterais do capitalismo central. Infelizmente, é nesse contexto que o Brasil se insere.

Assim, em relação à hipótese levantada nesse artigo, ou seja, de que as modificações desencadeadas no mercado de trabalho brasileiro estão ocorrendo no sentido inverso ao da valorização do trabalho, é possível dizer que pode ser confirmada. Todavia, essa não é uma característica do Brasil, nem sequer dos países em desenvolvimento. Os dados apontam que não há diferenças significativas na análise do mercado de trabalho brasileiro e de outros países desenvolvidos, no que se refere à qualificação para o trabalho.

Portanto, o discurso deve ser relativizado em qualquer parte do mundo. O que se percebe é que a distinção entre trabalho qualificado e não-qualificado, freqüentemente, é mais política e ideológica do que econômica e técnica. E mais, muitas das críticas por parte das empresas contra o sistema educativo têm de ser entendidas ideologicamente, como estratégias de desprestígio frente aos futuros trabalhadores. As empresas necessitam ter à sua disposição, tanto dentro como fora, trabalho qualificado, mas que não seja reconhecido socialmente como tal. Os trabalhadores qualificados não só são mais caros, mas, também, legitimados para exigir maior controle sobre suas condições de trabalho. Portanto, só será concedida a categoria de qualificados ao menor nú-

mero possível de empregados, e só terá reconhecida formalmente sua identidade o menor número possível de credenciais educativas.

O mais interessante é que, embora o modo de produção capitalista alimente o sonho de eliminar completamente o trabalho, o modo de acumulação atual, embora apresente sua face mais perversa na exclusão de milhões de trabalhadores das possibilidades de garantir sua subsistência, apresenta-se também como mais dependente do trabalhador: depende do seu interesse, motivação, responsabilidade, atenção, capacitação, participação, envolvimento, etc. A exigência de confiabilidade, a vulnerabilidade dos equipamentos de alto custo e a necessidade do trabalho em grupo relativizam o controle do capital e abrem, de fato, maiores horizontes para a construção do papel libertador e criador que a educação pode desenvolver para o conjunto da sociedade. Mas não para aprender a fazer e a trabalhar, mas para conhecer, para conviver, para se relacionar, para reivindicar, para ser melhor.

## REFERÊNCIAS

BIANCHETTI, L. As novas tecnologias e o devassamento do espaço-tempo do saber tácito dos trabalhadores. In: AUED, B. (Org.). *Educação para o desemprego*. Petrópolis: Vozes, 1999.

CARLEIAL, L. *Trabalho em tempos de novas tecnologias: velhos e novos desafios*. [S.l.: s.n.], 1997.

CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. 3. ed., São Paulo: Paz e Terra, v. 1, 1999.

FERRETTI, C. *Formação profissional e reforma de ensino técnico no Brasil: anos 90*. 1997, p. 40.

GENTILI, P. O conceito de empregabilidade. SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE AVALIAÇÃO DO PLANFOR: Uma política pública de educação profissional em debate, 1999, *Anais ...* São Carlos: Unitrabalho, 1999. (Cadernos Unitrabalho, 2)

HARVEY, D. *A condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. São Paulo: Loyola, 1993.

HIRATA, H. Da polarização das qualificações ao modelo da competência. In: FERRETTI, C. (Org.). *Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar*. Petrópolis: Vozes, 1994.

KUENZER, A. As mudanças no mundo do trabalho e a educação: novos desafios para a gestão. ENDIPE, 9., 1998. Águas de Lindóia.

LEITE, E. Reestruturação industrial, cadeias produtivas e qualificação. In: CARLEIAL, L.; VALLE, R. (Orgs.). *Reestruturação produtiva e mercado de trabalho*. São Paulo: Hucitec/Finep, 1997. p. 140-166.

LEITE, M. Reestruturação produtiva, novas tecnologias e novas formas de gestão de mão-de-obra. In: MINISTÉRIO DO TRABALHO. *O mundo do trabalho*. São Paulo: Página Aberta, 1994. p. 563-587.

MANSELL, R.; SILVERSTONE, R. *Communication by design: the politics of information and communication technologies*. New York: Oxford University Press Inc., 1998.

MANSELL, R.; WEHN, U. *Knowledge societies: information technology for sustainable development*. New York: Oxford University Press Inc., 1998.

POCHMANN, M. *A década dos mitos: o novo modelo econômico e a crise do trabalho no Brasil*. São Paulo: Contexto, 2001.

SANCHIS, E. *Da escola ao desemprego*. Rio de Janeiro: Agir, 1997.

Texto recebido em 25 jun. 2003

Texto aprovado em 14 abr. 2003