

# em aberto

(ISSN 0104-1037)



Brasília  
Ano XV  
nº 65  
jan./mar.  
1995

ÓRGÃO DE DIVULGAÇÃO DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

Sueli Macedo Silveira CEP 70910-900 — Brasília-DF

EM ABERTO, órgão de divulgação técnica do Ministério da Educação e do Desporto, é uma publicação monotemática do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais — INEP, destinada à veiculação de questões atuais da educação brasileira. Os conceitos e opiniões emitidos neste periódico são da inteira responsabilidade dos autores. Publicado em agosto de 1995. Tiragem: 5.000 exemplares.

Tema:

## EDUCAÇÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

**INEP** INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS

Caixa Postal 04662 — CEP 70312-970 — Brasília-DF



MEC

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

## SUMÁRIO

### ênfoque:

Qual é a questão?

EDUCAÇÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO: o resgate da qualificação  
Elenice M. Leite (Senai/SP, MTb)

05

### pontos de vista:

O que pensam outros especialistas?

GLOBALIZAÇÃO — em direção a um "mundo só"? Henrique  
Rattner (USP)

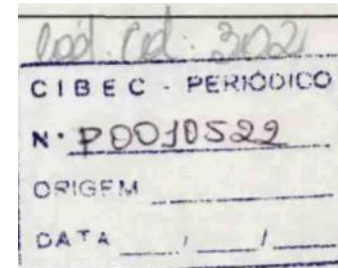
O FUTURO DO TRABALHO NO BRASIL E NO MUNDO José  
Pastore (USP)

DIVISÃO — relações sociais de sexo e do trabalho Helena  
Hirata (CNRS)

TRABALHO, QUALIFICAÇÃO E COMPETITIVIDADE Henri  
Achselrad (IPPUR/UFRJ)

PROGRAMAS DE QUALIDADE, TRABALHO E EDUCAÇÃO  
Alessandra Rachid (UFSCar) Leda Gitahy (IG/Unicamp)

NOVAS TECNOLOGIAS, QUALIFICAÇÃO E CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL:  
tendências e perspectivas da indústria metalúrgica  
Márcia de Paula Leite (Unicamp)  
Eneida Shiroma (UFSC)



19

31

39

50

63

94

RECONVERSÃO PROFISSIONAL: conceitos e propostas José Luiz Pieroni Rodrigues e Inês Achcar (Senai/SP)	119
FORMAÇÃO DE FORMADORES: eixo estratégico da educação para o trabalho Walter Viciani Gonçalves (Escola Senai Theobaldo de Nigris)	134
<b>espaço aberto:</b>	
<b>Manifestações rápidas, entrevistas, propostas, experiências, traduções, etc.</b>	
REESTRUTURAÇÃO INDUSTRIAL, CAPACITAÇÃO E REDES PRODUTIVAS: um panorama para a América Latina Maria A. Gallard e Marta Novik (Red Latinoamericana de Educación y Trabajo)	147
JUVENTUDE, POBREZA E FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA AMÉRICA LATINA Claudia Jacinto e Ana Lourdes Suarez (Red Latinoamericana de Educación y trabajo)	152
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NA LDB Nacim Walter Chieco (Senai/SP) Francisco Aparecido Cordão (Senac/SP)	158
AVALIAÇÃO DE PROJETOS EDUCATIVOS DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL Léa Depresbiteris (Senai/SP)	165
UM NOVO ESPAÇO PARA A DISCUSSÃO DO TEMA TRABALHO Luiz Antônio Cruz Caruso (CIET)	174

HABILIDADES BÁSICAS EM LEITURA E ESCRITA: uma experiência com alfabetização de adultos

Maria Cristina Teixeira Bueno e Nívia Gordo (Senai/SP)

**177**

## **resenhas:**

A EDUCAÇÃO PARA O TRABALHO NO MERCOSUL: situação e desafios — de Maria A. Gallart, Marcela Cerruti, Martin Moreno Pedro Javier Aguerre

**183**

NOVAS TECNOLOGIAS, TRABALHO E EDUCAÇÃO — um debate multidisciplinar — de Celso João Ferretti, Dagmar M. L. Zibas, Felícia R. Madeira, Maria Laura P. B. Franco Marta J. Alves (Senai/SP)

**185**

## **bibliografia:**

EDUCAÇÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

**191**

## **painel:**

APRESENTAÇÃO CARTA AO  
LEITOR RESUMOS DE  
PESQUISAS

**3**

## ENFOQUE: Qual é a questão?

### EDUCAÇÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO: o resgate da qualificação

Elenice M. Leite\*

O tema — educação, trabalho e desenvolvimento — não é novo na literatura educacional. Pode-se localizar, pelo menos desde os anos 70, vasta produção a respeito, embora com diferentes ênfases ou enfoques.

Mais recentemente, desde o início dos anos 90, pode-se destacar três eixos nesse debate, em torno dos quais se estrutura a maior parte dos ensaios aqui reunidos:

— as mutações e novas configurações do trabalho na sociedade moderna;

— a constituição de um novo paradigma técnico-econômico, implicando reestruturação do setor produtivo e definição de novas trajetórias organizacionais;

— o papel da educação nesse processo, não como um "capital humano", mas como base do resgate da qualificação no processo de trabalho e da própria construção da cidadania.

\* Socióloga, secretária adjunta de Formação e Desenvolvimento Profissional do Ministério do Trabalho.

### Trabalho: mutações e multidimensionalidade

As abordagens da crise da sociedade moderna, a partir dos anos 70, colocaram em xeque a própria categoria *trabalho*. Segundo uma dessas abordagens, a da chamada Escola de Frankfurt, a sociedade moderna, constituída e estruturada pela força paradigmática do trabalho, teria perdido seu eixo à medida que o próprio trabalho se esvazia de significado.

Este diagnóstico, aqui sem dúvida bastante simplificado, da crise da "sociedade do trabalho", é elaborado por Hannah Arendt (1983) no estudo da "condição humana" no final dos anos 50, e retomado por Habermas (1987), na tese do esgotamento da utopia do trabalho, no início dos anos 80 .

Nessa linha, Offe (1989a e 1989b) propõe a tese da "implosão" no conceito de trabalho, além de fraturas no próprio fenômeno, que levariam a uma mudança no "paradigma do trabalho" para o da "comunicação" ou da "ação comunicadora — na linha an-tevista por Arendt e Habermas. Para Offe, seriam tantas as alterações no conceito e no próprio fenômeno "trabalho", que se torna questionável sua relevância como fato social determinante, estruturador da sociedade moderna.

Sua argumentação é elaborada sob dois ângulos: por um lado, trata de apontar "fraturas no trabalho assalariado, supostamente unificado e formalizado" (Offe, 1989a, p.10) e, de outro, o "declínio da ética do trabalho" (Idem, p. 12), na clássica acepção weberiana (Weber, 1967).

Argumenta, assim, que a "ética do trabalho" tem sido minada por fatores como degradação, desqualificação, desemprego.

Trabalhar deixou de ser fonte de satisfação e significado para a vida, tanto pela crescente escassez de empregos e seu conteúdo cada vez menos motivador como pelo fato de os mecanismos do *Welfare state* permitirem que se possa sobreviver — ou até viver confortavelmente — mesmo sem trabalhar (Gorz, 1990).

Ressalta, ainda, que as supostas homogeneidade e coerência internas da categoria "trabalho" têm sido rompidas por divisões e diferenciações cada vez mais marcantes, entre:

- mercado de trabalho primário e secundário, interno e externo;
- "formal" e "informal";
- categorias de assalariados.

A par disso, o avanço da terceirização, levando a um trabalho essencialmente "reflexivo", típico do setor serviços, que "processa e mantém o próprio trabalho" (Offe, 1989a, p.10), orientado por critérios de racionalidade distintos da produção de bens típica do trabalho industrial. Enquanto esta é orientada pela lógica da "produção eficiente" (realização, produtividade, crescimento), o trabalho em serviços assume a lógica da "manutenção efetiva da ordem", dada sua natureza mediadora, reguladora, ordenadora e normalizadora (Idem, p.11).

Será, entretanto, que tais "fraturas" resultam em fenômenos sociais totalmente distintos de algo que possa ser "trabalho"? Ou não seriam mais propriamente mutações que a teoria e a pesquisa têm dificuldade em captar?

Presas aos paradigmas clássicos sobre trabalho — industrial, operário, assalariado, masculino, alienado e desqualificante —, a pesquisa parece ter começado a tropeçar à medida que esse fenômeno começa a perder alguns traços tradicionais ou estes deixam de ser tão precisos. Sem dúvida, como propõe Offe, o trabalho não é mais o mesmo. Mas será que deixou de ser "trabalho"? Será que, por ter mudado, passou ao segundo plano na sociedade moderna?

A resposta é talvez mais complexa do que propõe Offe, tendo em vista a dimensão "global" do trabalho neste final de século:

*Se aceitarmos que o capitalismo globalizou-se, não só pelos desenvolvimentos da nova divisão internacional do trabalho, mas também por sua penetração nas economias dos países que compreendiam o mundo socialista, então é possível afirmar que o mundo do trabalho tornou-se realmente global (Ianni, 1994, p.2).<sup>1</sup>*

Nesse processo de globalização, trabalho e trabalhadores perdem cada vez mais seu caráter individual, local, tornando-se "coletivos", em dimensão e significados mundiais; os novos paradigmas de

Uma dimensão desse fenômeno pode ser apreendida a partir da configuração das corporações transnacionais, que abrangem cerca de 37 mil empresas, com mais de 200 mil filiais e 73 milhões de trabalhadores em todo o mundo, ou quase 10% da mão-de-obra não agrícola mundial. Tal configuração estabelece, segundo estudo da UNCTAD (Conferência das Nações Unidas para o Comércio e o Desenvolvimento), vários desafios para governos, sindicatos e trabalhadores, entre os quais o de se qualificar para o trabalho e a negociação em sistemas produtivos integrados globalmente (Gazeta mercantil, 31 ago. 1994, p.1, 2 e 10).

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

produção "flexível" também se estendem, "transformando o mundo em uma fábrica global", paralelamente à mundialização da própria cultura, envolvendo padrões e valores políticos, religiosos e socioculturais (Ianni, 1994, p.10-11; ver também ensaio de H. Rattner, na seção Pontos de Vista).

A globalização do trabalho não significa padronização ou homogeneização, visto que se multiplicam, no seio da "fábrica global", "diversidades, desigualdades e tensões envolvendo raça, sexo e idade, enquanto determinações socioculturais atravessando relações, processos e estruturas" (Ianni, 1994, p.10-11). Implica, não obstante, que todas as singularidades e particularidades do trabalho passam a encontrar significado no âmbito da sociedade global:

*(...) A globalização do mundo abre outros horizontes sociais e mentais para indivíduos, grupos, classes e coletividades... Tudo o que continua a ser local, provinciano, nacional e regional... adquire novos significados a partir dos horizontes abertos pela emergência da sociedade global (Ianni, 1994, p.2).*

Desse enfoque, pode-se considerar que, travestido sob diferentes roupagens, de contornos nem sempre bem aprendidos pelas ciências econômicas e sociais, o trabalho continua presente, se não como fato "estruturador", mas certamente como elemento orientador da "condição humana".

A despeito de sua diversidade, ou talvez por isso mesmo, trabalho ainda constitui uma realidade indissociável do cotidiano dos indivíduos: "trabalho é vida", é uma das acepções fundamentais

da categoria trabalho para a população. "Trabalhador" ainda é uma identificação social de alto significado, independente da forma e do conteúdo do trabalho (Carleail, 1994).

Mesmo nos países avançados, a questão do trabalho ganha nova dimensão diante dos cada vez mais nítidos sinais de esgotamento do *Welfare state*, a partir do final dos anos 80. A crise começa a "balançar" o mundo do trabalho nas sociedades desenvolvidas, obrigando-as a conviver com diversas formas de insegurança: no mercado, no emprego, na contratação e na representação (Mattoso, 1994).

A questão do desemprego, antes um problema do Terceiro Mundo, passa à ordem do dia, por exemplo, do poderoso Grupo dos Sete, formado pelos Estados Unidos, Japão, Alemanha, França, Itália, Grã-Bretanha e Canadá (O Estado de S. Paulo, 15 mar.1994, p.B-8 e 10 jul.1994, p.A-17). "Queremos empregos" é a mais recente palavra de ordem em manifestações de jovens franceses e italianos (Gazeta Mercantil, 9-11 abr. 1994, p.6).

Para países como o Brasil, que tiveram no Estado Populista a versão mais próxima de um *Welfare state* tropical (Weffort, 1980), a questão é ainda mais crucial. A crise econômica persistente desde os anos 80, somada ao avanço do processo de abertura política e de construção da democracia, recoloca com maior ênfase a necessidade do trabalho para a sobrevivência e para a própria conquista da cidadania.

Mais do que nunca, é importante procurar apreender a categoria trabalho, tanto em sua nova dimensão "global" como em toda diversidade e heterogeneidade que essa dimensão comporta, ou,



como propõe Hirata (1992,1993), em sua natureza "multidimensional" (v. também ensaio na seção Pontos de Vista).

Essa tarefa é tanto mais necessária quanto mais dinâmica a realidade da empresa, do mercado e do próprio trabalho. No mundo cada vez mais globalizado, mudanças na organização do trabalho não se reduzem mais a fatores internos às empresas, situando-se claramente na lógica das relações econômicas setoriais, nacionais e internacionais. No mundo da "fábrica global", do trabalho e do trabalhador "coletivo", educadores e pesquisadores vêem-se hoje desafiados a construir um quadro de análise que permita uma nova leitura do trabalho, em toda sua heterogeneidade e multidimensionalidade.

### **Um novo paradigma?**

A busca dessa nova leitura tem se associado, nas linhas de pesquisa recentes, à discussão da emersão de um novo paradigma técnico-econômico, que implicaria profunda reestruturação das empresas e da própria sociedade. Esse debate, por seu turno, ganha corpo e espaço no quadro de crise da economia mundial a partir dos anos 70.

Hoje, passadas mais de duas décadas, é relativamente fácil perceber que os problemas foram muito além de meros "choques do petróleo": estes apenas marcaram e, é possível, foram um empurrão a mais no longo processo de transição que se estende até hoje. Segundo os especialistas, as mudanças atingiram os padrões monetários, tecnológicos e de competição no mercado; rebateram, assim, nos métodos de produção, na gestão e organização das empresas, nas relações de trabalho e, diretamente, nos perfis de qualificação (Drucker, 1993; Fiori, 1993; Rattner, 1988).

Pode-se localizar, desde meados dos anos 70, diversas correntes que discutem a tese de esgotamento do "velho" paradigma e emersão de um "novo", sob o enfoque ora de ruptura, ora de continuidade, ora de diversidade.

Uma idéia central nesse debate é a de que taylorismo, fordismo, organização científica — ou seja, os princípios do "antigo paradigma" — correspondem a escolhas de organização e de gestão ligadas a situações de mercado, tipo de produtos e modos de produção muito precisos: mercado "vendedor", produtos padronizados, produção de massa e grande série estável. Tais modelos nasceram em momento histórico em que constituíam resposta satisfatória aos problemas dos empresários. Tornaram-se dominantes em um contexto de expansão econômica, crescimento dos mercados, apoiados em pesquisas e estudos que trataram de melhorar a eficiência de seus métodos e criar equipamentos adequados ao seu funcionamento.

Nascidos e consolidados nesse contexto, entram em crise à medida que:

— os mercados de produtos tornaram-se instáveis, "compradores", acentuando demandas por personalização e encurtamento da vida útil;

— o aparelho produtivo busca a flexibilidade — técnica, humana e organizacional — para continuar a reduzir custos;

— os técnicos, apesar do avanço da automação, se dão conta das dificuldades de estabilizar os processos inteiramente automatizados; alarga-se a margem de imprevistos a serem enfrentados pelos trabalhadores diretos;

— os administradores e gerentes começam a se dar conta da importância, para a competitividade, dos saberes operários, reincorporados na melhoria dos processos de produção.

Nesse novo quadro, a questão da organização do trabalho é novamente colocada, não mais a partir dos efeitos humanos do taylorismo nas empresas, em situação de tecnologias e mercados estáveis, mas sobretudo a partir de evoluções do mercado e da técnica que induzem a uma interrogação sobre o lugar do trabalho humano. A questão é da mudança da organização do trabalho e do sistema de gestão em situação de incerteza (Zarifian, 1990a e 1990b).

Não há, de fato, consenso quanto ao novo. No entanto, centrado o foco nas estratégias empresariais, os estudiosos apontam para reestruturações em função da necessidade de ajuste a novas regras de competição internacional e ao próprio perfil da demanda interna. "Qualidade", "produtividade", "competitividade" tornam-se palavras-chave na economia, sobretudo para o setor industrial (v. ensaios de L. Gitahy e A. Rachid).

### **Novas práticas, trajetórias abertas**

De fato, o processo de inovação tecnológica, nos últimos anos — com mais intensidade desde meados dos anos 80 —, vem configurando uma nova prática produtiva nas empresas, orientada por duas premissas básicas em relação ao processo produtivo:

— integração, no sentido de racionalizar e otimizar recursos, ou, ainda, superar progressivamente "gargalos" ligados a estoques, tempos mortos, desperdícios;

— flexibilidade, em particular na definição do *mix* de produtos e nas suas especificações segundo o perfil dos clientes.

Para tanto, impõem-se estratégias diversas das que se verificavam até início dos anos 80. Embora as inovações ainda se apresentem pouco difundidas, as empresas tratam de associar modernização física, de máquinas e equipamentos, com novas formas de gestão dos recursos produtivos —materiais, máquinas, informações — e dos agentes do processo.

É arriscado afirmar que caracterizam um "novo paradigma", mesmo porque não se tem muita certeza acerca dos traços e da difusão do "antigo" no país (Gitahy, 1992). De todo modo, trata-se de um novo ideário que se incorpora ao discurso de diferentes atores — empresários, trabalhadores, educadores, administradores, associações de classe —, assumindo, em certa medida, a mesma dimensão paradigmática que a organização científica atingiu ao longo dos anos do pós-guerra.

Sem dúvida, grande parte desse ideário revela-se mais no plano do discurso, com forte viés ideológico. Mas rebate na prática das empresas, à medida que orienta novas práticas produtivas, com impactos diretos sobre o trabalho e a qualificação.

No início dos anos 80, o *marketing* das "novas tecnologias" prometia máquinas à prova do pior operador que fosse, capazes até de substituir mão-de-obra cara, escassa e/ou reivindicativa.

Não deu certo. As máquinas só funcionaram bem quando entregues não aos piores, e sim aos melhores. As empresas, no árduo caminho de tentativa e erro, aprenderam que, para evitar panes

e pesadelos, teriam de confiar os frágeis e custosos equipamentos a pessoal cada vez mais competente.

Desse modo, empresas líderes e/ou inovadoras acabam definindo trajetórias potencialmente "qualificantes", que demandam aprendizagem contínua em dois níveis:

— da organização como um todo, entendida como capacidade de adaptação, mudança, nos produtos, processos, equipamentos, funções, formas de gestão (Fleury, 1994);

— dos agentes produtivos, desafiados a aprender, desenvolver-se e renovar-se, por meio de mecanismos formais e não-formais.

Essa nova trajetória ou nova prática produtiva é uma questão não apenas de "liderança", mas sobretudo de sobrevivência, em face do novo contexto econômico e social que se desenha, no país, a partir dos anos 80.

Desde essa época e até recentemente, o país viveu um ciclo recessivo, marcado por forte queda do investimento e declínio das taxas de expansão econômica, atingindo em cheio o setor industrial, que foi o "carro-chefe" da década anterior.

Em paralelo, como reflexo da crescente globalização e inserção do país na economia mundial, novas regras e padrões de competitividade impõem-se em escala cada vez mais ampla.

Planos e políticas liberalizantes vêm ganhando espaço. Mesmo que muitas propostas não saiam do papel, configuram "ameaças" cada vez mais concretas, mobilizando as empresas e o mercado em torno de novos conceitos, como qualidade e produtividade.

Nesse mesmo contexto, o país tem registrado alguns dos marcos mais significativos de sua história política, em matéria de democratização e conquista da cidadania. Um processo com numerosos pontos questionáveis e polêmicos. Muita distância entre a democracia desejada e a possível, sem que se possa negar, todavia, que nessa mobilização começa a emergir com traços cada vez mais nítidos o *cidadão*, progressivamente consciente de seu papel e de seus direitos.<sup>2</sup>

As empresas não passaram imunes por toda essa movimentação. Recessão, avanço das teses liberais, mobilização da sociedade civil — o peso combinado desses fatores vem atuando como "porretes

<sup>2</sup> Destacam-se: em 1984, a campanha "Diretas-Já" que, mesmo derrotada, levantou o país de ponta a ponta; em 1985, a posse de um civil, embora ainda eleito por via indireta, para a Presidência da República, após duas décadas de regime militar; eleição de uma Assembléia Constituinte e seu desenrolar até a promulgação da nova Constituição, em outubro de 1988; a primeira eleição direta para presidente, em 1989, depois de um "jejum" de três décadas; o *impeachment* desse mesmo presidente no final de 1992. A Constituição de 1988, que mereceu na época o aposto de "Cidadã", dado por Ulisses Guimarães, presidente da Constituinte, deu, apesar da influência do "Centrão", grande destaque aos direitos individuais, sociais e trabalhistas. Destacam-se, na área dos direitos individuais, a ampliação da sociedade civil no processo político, possibilitando a qualquer cidadão mover ação contra o governo; a instituição do *habeas data*, que assegura a todos o conhecimento de informações de interesse particular ou geral registradas em órgãos públicos ou em bancos de dados governamentais; o fim da censura prévia às artes e aos meios de comunicação; a classificação da tortura como crime inafiançável. Na área trabalhista, são considerados avanços a limitação da jornada semanal em um máximo de 44 horas, a jornada diária de 8 horas, a limitação de horas extras, a liberdade de organização sindical, o direito de greve, o pagamento de "multa" de 40% sobre rescisões sem justa causa e o estímulo ao seguro desemprego.

& cenouras" (Erber, 1991), pressões e estímulos à revisão de conceitos e práticas produtivas.

Mesmo porque cidadão consciente, consumidor exigente, trabalhador reivindicativo são facetas praticamente impossíveis de se dissociar no indivíduo. Não há como evitar que novos valores de abertura e participação, nascidos na sociedade, contaminem os locais de trabalho: "nenhuma empresa é uma ilha".

As novas práticas, assim, revelam ampla convergência entre empresas, com relativa independência em relação à base tecnológica e posição de liderança no mercado.

Estímulos e pressões internos e externos atingem certamente primeiro as empresas de ponta. Seus efeitos, porém, propagam-se por toda a cadeia produtiva, rebatendo inclusive em "terceiros" e pressionando-os a operar com os mesmos princípios de qualidade e produtividade exigidos em escala global. A própria terceirização é desafiada a tornar-se "inteligente", fugindo aos padrões usuais de deterioração das condições de trabalho e desqualificação (Oliveira, 1993; O Estado de S. Paulo, 5 maio 1994, p.B-10 e 10 jul. 1994, p.A-17).

A despeito dessa convergência e crescente difusão, a nova trajetória está longe de ser exclusiva. Novas e velhas práticas produtivas coexistem, tanto no plano técnico-operacional como da gestão do trabalho e de qualificação. Mesmo no âmbito das empresas mais inovadoras, a estratégia de mudança é gradual, "sincronizada", voltada à superação progressiva de "gargalos", não implicando reviravolta total da organização (v. ensaio de M. P. Leite).

Essa gradualidade não torna menos expressivos os impactos sobre o trabalho e a qualificação.

### **Educação e trabalho: o resgate da qualificação**

Emerge nesse processo um novo perfil e novo conceito de qualificação, que vai além do simples domínio de habilidades motoras e disposição para cumprir ordens, incluindo também ampla formação geral e sólida base tecnológica. Não basta mais que o trabalhador saiba "fazer"; é preciso também "conhecer" e, acima de tudo, "saber aprender".

O novo perfil valoriza traços como participação, iniciativa, raciocínio lógico e discernimento. Da perspectiva da empresa, não basta mais contar com o típico "operário-padrão", pronto a "vestir sua camisa" e suar por ela. É preciso, antes de tudo, garantir o trabalhador "competente" capaz de "pensar com a cabeça da empresa".

Como contrapartida, as empresas dão mostras de assumir responsabilidade crescente no processo de qualificação, abrindo, em paralelo, novo espaço para obtenção de melhorias concretas em condições de trabalho.

De fato, há evidências de que a indústria vem investindo em escala ampla e crescente na formação e requalificação dos trabalhadores, com mais intensidade desde meados da década passada (v. ensaio de L. Gitahy e A. Rachid).

Esse investimento responde, por um lado, a novos requisitos que emergem do processo de inovação tecnológica e organizacional, tais

como integração, confiabilidade, qualidade. Por outro, configura uma estratégia de compensação de deficiências de escolaridade básica, que comprometem até o desempenho mínimo do trabalhador.

Nesta configuração, até mesmo empresas que não se enquadram entre líderes e inovadoras, incluindo as micro e pequenas, estão investindo e/ou incentivando qualificação e requalificação de seus empregados, buscando os requisitos de um novo perfil que parece se generalizar no mercado.

Numa primeira etapa da industrialização, o Brasil, como outros países, pôde ter relativo sucesso sobre uma base estreita de mão-de-obra qualificada, com baixa escolaridade. Hoje, a realidade é outra; diferenciais de qualidade e produtividade dependem, antes de tudo, de competência e capacidade de aprendizado da empresa como um todo, incluindo os trabalhadores.

A recuperação e valorização da competência profissional do trabalhador não é, contudo, apenas uma questão de desempenho técnico e barganha de condições de trabalho. Envolve também uma dimensão da cidadania que extrapola os muros da empresa: ler, interpretar a realidade, expressar-se verbalmente e por escrito, lidar com conceitos científicos e matemáticos abstratos, trabalhar em grupos na resolução de problemas — tudo isto que costuma se definir como perfil de trabalhadores em setores de ponta tende a tornar-se requisito para a vida na sociedade moderna. Se o mercado exige empresas cada vez mais competitivas, a sociedade, de certa forma, também exige cidadãos cada vez mais competentes.

Assim, também fora do âmbito das empresas e do mercado de trabalho formal, vem se registrando crescente demanda por edu-

cação profissional. O contexto recessivo, marcado por altas taxas de desemprego, é sem dúvida um grande impulsionador nesse sentido. Mesmo no informal, contudo, quem não têm competência encontra dificuldades para se estabelecer...<sup>3</sup>

### **Por uma estratégia qualificante**

Necessidade da empresa, interesse do trabalhador e da própria sociedade, a educação para o trabalho não pode ser equacionada exclusivamente intramuros das empresas. É algo que interessa a toda a sociedade, inclusive como dimensão do resgate da cidadania no país.

Tudo isso exige um repensar da educação geral e para o trabalho, desde suas bases pedagógicas e conteúdos até seu modelo organizacional. Uma nova parceria se impõe entre os diferentes

<sup>3</sup> A título de ilustração, vale observar que o Sesi — Serviço Social da Indústria — vem registrando expressivo aumento da demanda por cursos de alfabetização e ensino supletivo, nas empresas e na comunidade: em 1991, havia apenas 23 empresas com tais programas; em 1994, no final do 1º semestre, havia 404 classes de alfabetização e ensino supletivo, em 170 empresas paulistas, além de 380 classes na comunidade. Também o Senai vem, desde final dos anos 80, sendo pressionado a atuar fortemente junto a grupos e instituições comunitários, não contribuintes da entidade. Em São Paulo, a matrícula nos programas de treinamento para esses grupos passou de 10,5 mil em 1987 para 96,4 mil em 1993, registrando um crescimento médio anual de 37% no período, mais que o dobro da taxa de expansão da matrícula total do Senai-SP. A clientela desses programas registra elevada participação feminina, de desempregados e de pessoas com escolaridade inferior ao 1º grau. Seu objetivo é buscar preparação ou requalificação para o trabalho, inclusive no mercado "informal" (Leite, 1994).

agentes sociais — governo, empresas, trabalhadores, não-trabalhadores —, de forma a beneficiar não apenas os trabalhadores de setores modernos, de ponta, mas toda a sociedade.

Em face da crescente difusão de um novo perfil de competências no mercado de trabalho, começa a perder sentido a dicotomia "educação-formação profissional" e a correspondente separação de campos de atuação entre instituições educacionais e de formação profissional. Trabalho e cidadania, competência e consciência, não podem ser vistos como dimensões distintas, mas reclamam desenvolvimento integral do indivíduo que, ao mesmo tempo, é trabalhador e cidadão, competente e consciente.

Não obstante, empresas, trabalhadores e agências de formação profissional têm larga margem de atuação, no campo das "habilidades básicas", situadas entre o que se aprende na escola e o domínio prático, operacional das ocupações.

Nem de longe se sugere que formação profissional possa substituir educação básica. Resta, entretanto, em países de escolarização precária, como o Brasil, larga fatia de adultos mal-preparados, que dificilmente terão chance ou interesse em voltar à escola. Para esses, é preciso encontrar a fórmula de conciliação sistemática entre qualificações tácitas, dominadas a partir da experiência prática, com o aprendizado de conteúdos conceituais e abstratos, cada vez mais demandados para o trabalho — mesmo no informal.

Atrelado a esse fato, impõe-se o desenvolvimento de metodologias de formação adequadas para adultos e, em especial, a processos de requalificação ou reconversão profissional, dirigidos a trabalhadores desempregados ou deslocados por mudanças tec-

nológicas (v. ensaio de J. L. Pieroni). Além de apresentar características de aprendizado distintas das infantis e juvenis, o adulto que busca qualificação ou requalificação tem urgência — não se dispõe nem pode ficar longos meses em bancos escolares —, o que não implica necessariamente a opção por treinamentos rápidos superficiais. Mas é possível pensar em uma estratégia de educação permanente, por meio de programas modulares, que permitam múltiplas entradas e saídas no processo escolar, garantindo, em cada etapa, o domínio de qualificações com correspondência no mercado de trabalho (v. ensaio de L. Depresbiteris).

A busca de novas metodologias, tanto para jovens como para adultos, coloca em xeque a própria cultura organizacional e pedagógica da maior parte das instituições educacionais e de formação profissional, fruto, em grande parte, das teses da organização científica. Perfil inovador, crítico, ousado e com iniciativa dificilmente pode ser formado pela velha escola de organização e administração.<sup>4</sup>

Por último e mais importante, cabe articular toda estratégia de educação/formação em uma política de emprego. O resgate da qualificação, expresso no crescente interesse e investimento das empresas em preparação de seus empregados, suscita, de imediato, a dúvida quanto aos excluídos, tanto os que "sobram" da modernização como os que sequer começaram a trabalhar.

<sup>4</sup> O Sistema Senai, por exemplo, está pondo em discussão, no ambiente interno e no externo, seu modelo de formação profissional, desde a dimensão pedagógica até a jurídico-institucional (Senai-DN, 1994a e 1994b.).

No Brasil, houve severo encolhimento do emprego formal desde a crise dos anos 80. Calcula-se, somente entre 1990-1993, uma redução de 150 mil postos de trabalho na indústria paulista; fora da indústria a situação não é melhor, estimando-se que só a Grande São Paulo tenha um exército de mais de um milhão de desempregados ou subempregados — segundo dados do Dieese (Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos), para o primeiro trimestre de 1994.

È difícil culpar apenas a modernização das empresas por esses números, fruto em grande parte de (in)decisões mais amplas no plano político e da própria instabilidade econômica e queda do investimento.

A modesta difusão de "novas tecnologias" não parece suficiente para gerar alto desemprego tecnológico. Mas a forte recessão e queda do investimento, desde início dos anos 80, aliadas à ausência de mecanismos de efetiva proteção aos trabalhadores, vêm produzindo efeitos desastrosos.

De todo modo, embora nem sempre modernização signifique redução de postos de trabalho, tende a gerar ganhos de produtividade que reduzem o ritmo de crescimento do emprego. Até porque a lógica da inovação é, em essência, poupadora de recursos, incluindo mão-de-obra. Em termos econômicos, qualquer inovação nas técnicas, nos processos ou na organização da produção só tem razão de ser se contribui para reduzir o custo de algum dos insumos necessários a um dado volume de produção. Em outras palavras, a otimizar os recursos, elevando sua produtividade.

Assim, mesmo controlado o impacto negativo da tecnologia, parece claro que a tendência mundial é de crescimento da produção sem expansão do emprego (v. ensaio de J. Pastore).

A questão do emprego, entretanto, não pode ser reduzida à variável tecnológica. Seu equacionamento pede enfoque global, não só no plano econômico, mas também na esfera político-institucional. Sem recaída nas teses do capital humano nem a ingenuidade de supor que qualificação possa por si criar empregos, é preciso articular a crescente importância ou valorização da competência profissional nessa estratégia.

Educação, nesse contexto, assume importância crucial não apenas para empresas e agências de formação, como ainda mais para os trabalhadores, diretamente afetados pelos rumos desse processo.

A globalização dos mercados e a racionalização dos processos produtivos não alimentam grandes expectativas quanto à expansão do emprego, pelo menos na indústria. De todo modo, os empregos que vierem a ser criados dificilmente absorverão pessoal sem qualificação.

Além disso, a experiência internacional, e mesmo exemplos mais próximos (como o acordo das montadoras, cf. Oliveira, 1992), registram a importância, para os trabalhadores, do domínio técnico do processo de trabalho e de uma visão global da empresa como base para negociação e contratação de condições e relações de trabalho (Dieese, 1990 e 1991).

Dessa perspectiva, o resgate da qualificação pode ser um passo decisivo para um novo patamar nas relações capital-trabalho, fundado na negociação que, por sua vez, exige conhecimento e domínio do processo de trabalho. Pode ainda, no bojo do processo mais amplo de democratização da sociedade, vir a integrar o próprio resgate da cidadania no país.

## Referências bibliográficas

ARENDDT, H. *A condição humana*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1983.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. São Paulo: Ipê, 1988.

CARLEAIL, Liana M. da Frota. Racionalidade e trabalho; uma crítica a André Gor. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v.8, n.1, p.64-74. jan./mar. 1994.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICAS E ESTUDOS SÓCIO-ECONÔMICOS — DIEESE. Organização do trabalho e mudança tecnológica; a experiência dos metalúrgicos italianos. *Boletim Dieese*, n.9, p.20-24, maio 1990.

*Formação profissional: os sindicatos devem entrar nessa discussão*. São Paulo: Subseção de São Bernardo do Campo e Diadema, 1991. mimeo.

Sindicatos e formação profissional. *Boletim Dieese*, São Paulo, v.11, n.137, p.37-39, ago. 1992.

DRUCKER, P. *Sociedade pós-capitalista*. São Paulo: Pioneira, 1993.

EMPRESAS ajudam seus fornecedores. *O Estado de S.Paulo*, São Paulo, 10 jul. 1994. p.B-8.

ERBER, F.S. O Programa de competitividade e a política industrial. *Boletim de Conjuntura*, v.11, n.1, p.119-128, abr. 1991.

FIORI, J.L. da Costa. *Existe um Estado pós-fordista? Reforma e funções do Estado brasileiro no novo paradigma*. São Paulo: Ildeusdes, 1993. mimeo.

FLEURY, Maria Tereza L. Para onde caminham as organizações. In: INNOVATION and organizational learning workshop internacional. São Paulo: Edusp, 1994 p.84-94.

G-7 quer força-tarefa contra desemprego. *O Estado de S.Paulo*, São Paulo, 15 mar. 1994. p.B-8.

GITAHY, L. *Na direção de um novo paradigma de organização industrial?* Campinas: DPCT/IG/Unicamp, 1992. mimeo.

GORZ, A. Quem não tiver trabalho também terá o que comer. *Estudos Avançados*, v.4, n.10, p.211-228, set./dez. 1990. Publicado originalmente em *La Lettre Internationale*, n.8, 1986.

HABERMAS, J. A nova intransparência. *Novos Estudos*, n.18, p.103-114, set. 1987.

HIRATA, H. *Da polarização das qualificações ao modelo da competência: a evolução do debate no contexto dos novos paradigmas de organização industrial*. São Paulo, 1992. mimeo. Workshop "Trabalho e Educação", Anped, 44<sup>ª</sup> Reunião da SBPC.

\_\_\_\_\_. Paradigmes du travail, un "point de vue transversal". *Futur Antérieur*, Paradigmes du travail, n.16, p.5-10, 1993.

IANNI, O. O mundo do trabalho. *Perspectiva*, São Paulo, v.8, n.1, p.2-12, jan./mar. 1994.



- LEITE, E.M. *A função "social" do Senai: evolução do atendimento à comunidade*. Buenos Aires: Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, CIID-Cenep, 1994. mimeo.
- MAIORIA das empresas já adotou terceirização. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, 5 maio 1994. p.B-10.
- MATTOSO, Jorge E.L. Trabalho sob fogo cruzado. *Perspectiva*, São Paulo, v.8, n.1, p.13-22, jan./mar. 1994.
- MERCADO de trabalho marginaliza a mão-de-obra desqualificada. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 22 ago. 1994. p.6.
- NOVO mercado global de trabalho. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 31 ago. 1994. p.1,2 e 10.
- OFFE, C. *Capitalismo desorganizado*. São Paulo: Brasiliense, 1989a.
- OFFE, O Trabalho: a categoria-chave da sociologia? *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, n.10, v.4, jun. 1989b.
- OLIVEIRA, F. de et al. *Os cavaleiros do antiapocalipse: o acordo das montadoras*. São Paulo: Cebrap, 1992, mimeo. Projeto de pesquisa.
- OLIVEIRA, João B.A. e. *A empresa inteligente*. Porto Alegre: Ortiz, 1993.
- OPERÁRIO multifuncional. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 10 ago. 1994. p.1 e 7.
- "QUEREMOS empregos!", pedem os jovens, *Gazeta Mercantil*, São Paulo 9-11 abril 1994. p.6.
- RATTNER, H. O novo paradigma tecnológico e industrial. *Folha de S.Paulo*, São Paulo, 2 set. 1988. p.B-2.
- RICOS propõem medidas ara combater desemprego. *O Estado de S.Paulo*, São Paulo, 10 jul. 1994. p.A-17.
- SENAI-DN. *Senai: desafios e oportunidades*; subsídios para discussão de uma nova política de formação profissional para a indústria no Brasil. Rio de Janeiro: Asplan. 1994a.
- SENAI-DN. *Reestruturação do(s) modelo(s) de formação profissional no Senai*. Rio de Janeiro: Asplan, 1994b. mimeo. Projeto 01-NA Estratégico Nacional.
- TERCEIRIZAÇÃO na Autolatina. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 17 maio 1994. p.1 e 10.
- WEBER, M. *A ética protestante e o espírito do capitalismo*. São Paulo: Pioneira. 1967.
- WEFFORT, F. *O populismo na política brasileira*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.
- ZARIFIAN, P. As novas abordagens da produtividade. In: SOARES, Rosa M. S. de Melo (Org.). *Gestão da empresa, automação e competitividade: novos padrões de organização e de relações do trabalho*. Brasília: Ipea/Tplan, 1990a.

ZARIFIAN, P. *Organisation qualifiante et capacite de prise de décision dans l'industrie*. [S.l.], 1990b. mimeo.

ZARIFIAN, P. Trabalho e comunicação nas indústrias automatizadas. *Tempo Social*, v.3, n.1/2, p.119-130, 1991.

## PONTOS DE VISTA: O que pensam outros especialistas?

**GLOBALIZAÇÃO - em direção a "um mundo só"?**\*

Henrique Rattner \*\*

### Introdução

O que acontece na história, após o desmoronamento do império soviético, o colapso do socialismo real e, em consequência, o fim do equilíbrio precário do balanço de poder entre as superpotências? Estaríamos ingressando na era da "pax americana", um mundo controlado pelo potencial econômico, militar e cultural dos Estados Unidos? Ou, estaríamos caminhando em direção a um mundo pluricêntrico, ao redor das três potências econômicas capitalistas? A formação de blocos ou mercados integrados (EUA, Nafta, Apec, Mercosul, etc.) não parece contribuir para um sistema mundial mais harmônico e equilibrado, por constituir-se aqueles em mercados cativos e protegidos, mais amplos do que as economias nacionais. Ademais, um número reduzido de países participa de mercados integrados. O que acontecerá com os mais de cem países marginalizados ou excluídos dos benefícios desta nova ordem mundial?

\* Trabalho preparado para a sessão de treinamento nacional da 2ª turma do Programa LEAD/Brasil (13-24/fev./95) e para o Seminário Internacional em Harare, Zimbábue (20/abr. 02/maio/95).

\*\* Economista e sociólogo, professor da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo, diretor do Programa LEADBrasil (Associação Brasileira para Desenvolvimento de Lideranças).

Neste trabalho, argumento que, apesar dos problemas, da desordem e dos conflitos que prevalecem em todos os quadrantes, é possível detectar sinais de uma ordem mundial emergente a serviço das aspirações e dos anseios da humanidade.

A globalização, quando imposta por vias autoritárias, insere efeitos e impactos negativos, sobretudo nas culturas e economias tradicionais. As premissas desta análise, entretanto, postulam que um retorno à ordem anterior baseada em estados nacionais, em competição ou conflito permanentes com seus vizinhos, é inviável.

Na impossibilidade de se manter o *status quo ante* e de resistir à tendência onipresente de globalização, a construção de uma nova ordem mundial baseada em cooperação, respeito aos direitos humanos e participação com responsabilidade de todos os atores sociais nas decisões que afetam seu destino, torna-se uma tarefa urgente e inadiável.

Se nosso objetivo for o desenvolvimento sustentável para todos os habitantes da Terra, este não será conseguido por via de políticas nacionalistas ou fundamentalistas extremistas.

Em que pese a ausência de um *blue-print* ou uma receita para o sucesso, cumpre-nos a tarefa de analisar e interpretar a dinâmica do processo; identificar seus principais atores, suas estratégias, seus interesses e suas alianças e, sobretudo, seus discursos, valores e suas visões de mundo. São esses os fatores que unem os indivíduos ao redor de idéias e visões alternativas do futuro, impelindo-os para empreendimentos inovadores, capazes de mudar o curso da história.

## **NÚCLEOS COOPERATIVOS: uma perspectiva profissional para o portador de deficiência**

Maria Helena Alcântara de Oliveira\*

A experiência acumulada durante anos com alunos portadores de deficiência nas escolas especiais da rede oficial de ensino do Distrito Federal e a busca constante em aprimorar o nosso conhecimento motivaram-nos a elaborar um programa alternativo que viesse apresentar caminhos para a inserção dessa clientela no mercado de trabalho. Tradicionalmente, estes alunos têm permanecido nas escolas especializadas da rede de ensino, sem qualquer perspectiva de deixar esta instituição.

Embora as escolas do Distrito Federal tenham se preocupado em prestar atendimento especializado a esta clientela, observamos que grande parte dos alunos não têm possibilidade de serem integrados na força de trabalho competitiva. Vários fatores dificultam tal inserção, como a instabilidade emocional, dificuldades psicomotoras, a par do despreparo por parte do empregador para lidar com esta clientela. Para agravar ainda mais esse quadro, constatamos falta de ofertas de tarefas simples, seriadas e sistematizadas no mercado de trabalho, uma vez que Brasília se caracteriza como uma cidade fundamentalmente administrativa, com poucos núcleos industriais.

\* Educadora da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais do Distrito Federal.

A retenção desta clientela nas escolas, por tempo indeterminado, causava-nos preocupação pela falta de perspectiva de ocupação para esse grupo e a conseqüente redução das oportunidades de atendimento a novos alunos, por falta de vagas. Tínhamos consciência da necessidade urgente de um programa que tanto propiciasse a canalização das energias desta clientela quanto contribuísse para o desenvolvimento de seu potencial. No nosso entender, tal programa deveria incluir um conjunto de atividades, nas quais tais alunos pudessem sentir-se úteis e ajustados social e profissionalmente, com possibilidade de conquistarem remunerações num espaço transitório ou permanente. Foram estas as razões que nos levaram à criação de Núcleos Cooperativos, que se constituem em uma modalidade de oficina protegida.

### **Núcleo cooperativo**

Núcleo Cooperativo constitui-se na extensão de um processo educativo que visa a ajustar e integrar socialmente um grupo de indivíduos que, por motivo de ordem bio-psico-social, não adquiriu ou não tem condições de adquirir preparação suficiente para se inserir no mercado competitivo de trabalho.

A criação do Núcleo Cooperativo possibilitou o alcance deste objetivo aos portadores de necessidades educativas especiais, suprimindo a limitação dos centros de ensino especial quando estes já não tinham o que oferecer àquele aluno que já venceu todas as etapas do desenvolvimento psicopedagógico, previstas nos programas educacionais.

Afinal, quem comanda a economia?

Amontoam-se evidências de que, na economia global, cada vez mais é o mercado financeiro (leia-se as grandes corporações) e não os governos, aquele que, em última análise, decide sobre os destinos do câmbio, da taxa de juros, dos preços das *commodities*, da poupança e dos investimentos. Sem dúvida, a liberalização e a globalização dos mercados são altamente vantajosas para o grande capital, cujo horizonte e cuja estratégia transbordam as fronteiras estreitas do Estado-Nação.

Exportar mais, mesmo à custa do suprimento de alimentos básicos para importar mais (especialmente, bens de luxo e de consumo conspícuo) e pagar os juros da dívida externa, para tranquilizar os bancos credores e atrair novos investimentos estrangeiros (ainda que altamente especulativos) têm-se constituído receita prescrita para a retomada do "desenvolvimento". Dificilmente encontrar-se-á uma referência às prioridades sociais na retórica dos arautos da globalização.

Como os governos irão reagir às pressões crescentes das massas, quando estas perceberem sua capacidade reduzida de propiciar condições para o desenvolvimento e a melhoria da qualidade de vida? E, o que sobrarão dos partidos políticos, presos a fórmulas e discursos convencionais, totalmente fora da realidade e, por isso, incapazes de mobilizar e motivar a população, mesmo em época de eleições? Ignoram ou minimizam-se os efeitos desestru-turadores da globalização, que aumenta o fosso entre ricos e pobres, e cuja dinâmica (mais competitividade e eficiência, menos salários) tende a desvincular e a expulsar mais trabalhadores da economia formal e, portanto, do próprio mercado!

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

Paralelamente, tendem a aumentar as pressões sobre as instituições políticas, desencadeando o ciclo vicioso de instabilidade e insegurança, que acabam por afugentar os potenciais investidores estrangeiros e nacionais.

As respostas esboçadas, sob forma de nova desvalorização cambial para estimular as exportações, novas facilidades e vantagens para o capital e promessas ocas de que ..."desta vez é pra valer", seriam suficientes para conter as tempestades conjuradas pelos sacrifícios dos trabalhadores e dos eternamente excluídos e marginalizados?

Embora conduzido pela economia, o processo de globalização transcende os fenômenos meramente econômicos e, para o entendimento de toda a sua extensão e profundidade, ele deve ser apreendido também em suas dimensões políticas, ecológicas e culturais. Ademais, buscando formular as premissas de alternativas de desenvolvimento numa perspectiva histórica, portanto, sem rejeitar a globalização, procura-se apontar para as opções abertas, dentro desse marco, a cooperação pacífica entre povos e Estados, a democratização e universalização dos direitos humanos e a solidariedade internacional dos movimentos sociais.

Em retrospectiva histórica, a globalização iniciou-se no pós-guerra, com a expansão acelerada e ininterrupta da internacionalização da economia, configurada pelo crescimento do comércio e dos investimentos externos, a taxas bem mais altas do que o aumento da produção mundial (PMB — Produto Mundial Bruto). Essa tendência foi intensificada pela entrada em cena de instituições internacionais (Gatt, FMI, Bird, FAO, etc.) que, por um lado, acentuaram a centralidade dos países-membros da OCDE e, por

outro, lançaram um processo de acoplamento e integração seletiva de alguns países periféricos (os NICs — *newly industrialized countries*), incorporando-os aos planos de expansão, mediante uma nova divisão internacional de trabalho das empresas transnacionais. Os empréstimos e créditos fáceis e baratos em euro e petrodólares estão na origem dos "milagres" nos anos 60, que contemplaram os países em desenvolvimento com uma capacidade produtiva baseada em intensidade energética, matérias-primas e mão-de-obra baratas e processos altamente poluentes.

A década de 80 confirmou o advento, a partir do Japão, de um novo paradigma de produção e de organização industrial, combinando a automação flexível com gestão e sistemas de comunicação informatizados. O complemento político para a universalização do novo paradigma foi proporcionado pela desregulação, privatização e desestatização, liberando os mercados não só para uma concorrência desenfreada das corporações transnacionais, mas também eliminando inúmeras pequenas e médias empresas. Entre as características mais marcantes da nova configuração político-econômica internacional, merece destaque, entre outras, a integração acelerada dos mercados financeiros nacionais e internacionais, ligados por redes de comunicação via satélite e apoiados por poderosos sistemas informatizados, que permitem a perfeita mobilidade do capital em suas operações num espaço — mercado global e a formação de consórcios e de *joint-ventures* entre corporações transnacionais, de bases territoriais nacionais diferentes. Essas alianças e acordos interempresas visam não somente à redução dos custos de P&D (pesquisa e desenvolvimento) de novos produtos e processos, mas também ao acesso a mercados regionalizados cujas barreiras à entrada de não-membros continuam proibitivas.

Finalmente, a complexidade e a velocidade de mudanças nas relações interconglomeradas e suas intervenções nos mercados financeiros, possibilitadas pela mobilidade intensa do capital, têm levado os governos dos principais países capitalistas (G-7) a procurarem instrumentos e mecanismos de coordenação das políticas econômico-financeiras, por sinal, de eficácia limitadíssima. Se acrescentarmos o desmoronamento do socialismo "real" na ex-União Soviética e os caminhos atabalhoados de sua transição ao capitalismo, a entrada da China, através das "quatro modernizações", na economia mundial, abrindo um mercado potencial de um bilhão de consumidores; o colapso de sociedades que optaram pela "terceira via" (Argélia, ex-Iugoslávia), e o caos reinante em 50-60 países do Quarto Mundo, teríamos configurado, ainda que sumariamente, os desafios que enfrentamos na busca de alternativas, dentro do espírito de "nosso futuro comum".

### **O desafio político**

Caracterizamos a globalização como o resultado de um processo histórico, cujos fatores dinâmicos são a concentração-centralização de capital, o desenvolvimento dos meios de comunicação e o despertar da consciência sobre o destino comum da humanidade. Essa tendência manifesta-se, também, na difusão de padrões transnacionais de organização econômica e social, de consumo, de formas de lazer e de expressão cultural-artística, enfim, um estilo de vida decorrente das pressões competitivas do mercado, que aproximam culturas, políticas e práticas administrativas e difundem e generalizam os mesmos problemas e conflitos ambientais.

Admitindo-se a irreversibilidade da globalização, com seus efeitos e impactos positivos e negativos sobre comunidades e nações, simultaneamente integradores e desestruturadores, permanece a tarefa formidável de como conduzir e orientar esse processo sem cometer falácias e confundir as conseqüências da acumulação centralizadora de capital (crise social, desemprego, erosão e ani-quitação de culturas e valores tradicionais) com as oportunidades efetivas de integração, aproximação e cooperação em nível mundial, proporcionadas pela globalização.

A onda de democratização, ainda que débil, atravessa os continentes, desde os confins do sudeste asiático até a América Latina, passando também pela África, e assinala que as populações não mais aceitam silenciosamente os regimes de opressão, exploração e corrupção ainda prevalentes na maioria dos países. A busca de opções e alternativas, dentro do contexto e dos rumos da globalização, enfrenta o dilema de como superar a contradição fundamental inerente ao sistema social que acirra constantemente o espírito competitivo, enquanto que condições objetivas exigem, cada vez mais, a cooperação em todos os níveis, como condição *sine qua non* para a emancipação de todos os povos, inclusive dos "danados da terra".

Afetando todas as esferas da vida — os padrões de trabalho e de educação, as formas de lazer e de expressão artística e as tecnologias, os processos de organização e administração nas empresas e instituições públicas —, a globalização coloca na ordem do dia a necessidade inadiável de mudanças sociais e de reestruturação da ordem mundial, em face da inadequação e inoperância dos quatro princípios que sustentam as organizações das Nações Unidas. O princípio de não-intervenção nos assuntos

internos dos países de menor expressão territorial e política tem sido freqüentemente ignorado pelas grandes potências, invalidando, Concomitantemente, o da autodeterminação dos povos. Trajetória pior ainda teve o princípio de respeito aos direitos humanos, sacramentado pela Carta das Nações Unidas. Após cinquenta anos de sua existência, continuam as violações e a negação da liberdade por muitos governos, sobretudo nos países pobres e periféricos. A observância desse código e os hipotéticos efeitos do crescimento econômico iriam assegurar a gradual evolução das sociedades em direção a sistemas democráticos — uma previsão que também se mostrou totalmente irrealista. O que nos permitiria, então, encarar a globalização, apesar dos fracassos de seu meio século de existência, das Nações Unidas, como fator positivo no desenvolvimento da humanidade?

Em primeiro lugar, a globalização surge como a condição objetiva fundamental das transformações estruturais em direção a um mundo solidário, pacífico e de cooperação dos povos para superar os antagonismos e conflitos decorrentes da competição entre economias "nacionais". Segundo, a degradação ambiental em conseqüência da externalização dos custos pelas empresas tem causado problemas de saneamento, saúde e marginalização sociocultural, cuja superação exige não somente tecnologias apropriadas e recursos financeiros nacionais e internacionais, mas também a formação de uma consciência social e de um poder político global. Terceiro, tendo emergido como produto de processos materiais e espirituais, um retrocesso da globalização causaria danos econômicos e ecológicos, levaria à regressão a regimes políticos burocráticos e autoritários e ao isolamento fundamentalista, com a conseqüente perda das vantagens proporcionadas pela tecnologia e pelas formas de organização mais flexíveis, que

apelam mais à motivação do que à compulsão, mais à participação do que à obediência cega a normas e instruções.

Finalmente, a longo prazo, a globalização tende a proporcionar condições favoráveis ao desenvolvimento sustentável e à democratização política, permitindo também o equacionamento e a solução racionais de problemas que transbordam as fronteiras geográficas dos países, tais como a despoluição dos mares, o controle e o tratamento dos resíduos nucleares, a expansão das redes de comunicação e a aproximação e cooperação entre inúmeros movimentos sociais não-governamentais, recuperando assim, o rumo e o sentido da história.

### **Das origens**

Contrariamente às interpretações convencionais, os agentes mais dinâmicos da globalização não são os governos nem os representantes parlamentares dos países que formaram mercados comuns à procura de integração econômica. As forças mais ativas e poderosas no processo de globalização são os conglomerados e empresas transnacionais que dominam e controlam efetivamente a maior parte da produção, do comércio, da tecnologia e das finanças internacionais. Com seu imenso potencial econômico-financeiro, essas organizações operam em escalas transcontinentais, transferindo recursos financeiros e *know-how* por sistemas de comunicações informatizadas e via satélite e crescem, mesmo em tempos de recessão e crise, através de fusões, incorporações, venda e compra de ativos em transações bilionárias.

Baseadas em uma cultura organizacional e administrativa sem precedentes na história e dispostas de ativos financeiros superio-

res aos da maioria dos bancos centrais, a extrema mobilidade de seu capital financeiro movimentado em tempo real, por redes computadorizadas integradas, permite realizar altas taxas de lucratividade, inclusive em operações especulativas de câmbio, taxas de juros e preços de *commodities*, tudo contribuindo para o aumento e a expansão das riquezas e do poder dessas organizações.

A atuação dos conglomerados e empresas transnacionais não se limita às esferas econômico-financeiras apenas. Suas decisões de investir e desinvestir afetam, em última análise, a prosperidade ou decadência de cidades e regiões, e o peso de seus recursos econômico-financeiros influi na composição e no funcionamento da estrutura e das instituições políticas. São inúmeros os casos de eleição de "representantes do povo" cujas campanhas são financiadas pelo grande capital, sem falar dos *lobbies* e das práticas de corrupção da administração pública, comuns até nas mais altas instâncias dos três poderes.

Essa assimetria de controle e movimentação de recursos humanos, materiais e financeiros expõe cruamente a ilusão de viver-se em uma sociedade democrática. Na realidade, verificamos a polarização, a exclusão e os decorrentes desequilíbrios sociais entre minorias desfrutando de elevada renda, consumo e estilo de vida afluentes e de desperdício, em face da maioria carente das necessidades básicas. A tendência perversa de extensão da pobreza e de privações é agravada pela incapacidade fiscal-financeira do Estado para atender às demandas e expectativas dos desprivilegiados, enquanto cede às pressões de grupos de interesse corporativistas clamando por privatização das empresas estatais lucrativas, desregulação de preços e tarifas e a abertura total ao livre comércio, sem a mínima preocupação com seus efeitos sociais.



E possível responsabilizar a grande organização pelas disfunções e calamidades que afligem as sociedades contemporâneas? Antes de tentarmos esboçar um prognóstico, convém tecer algumas considerações sobre sua origem e evolução e a dinâmica que impulsiona o processo de concentração e centralização do capital, potencializado pelo advento das tecnologias de ponta.

Os problemas com as grandes empresas começaram no fim do século passado nos EUA, tendo as manobras de monopolização da Standard Oil of New Jersey provocado a pronta resposta do poder público, sob a forma do Sherman Act (lei antitrust), visando coibir a prática de preços abusivos por parte dos monopólios. Entretanto, o poder e a influência das grandes empresas não pararam de expandir-se, exercendo seu domínio nas comunidades de localização das plantas e, sobretudo, na imposição de condições de trabalho desumanas para os trabalhadores da indústria em geral.

É somente com o advento do *New Deal* de Roosevelt e os contratos coletivos conquistados pelos sindicatos nos anos 30 que o poder das grandes organizações parecia ter encontrado seus limites. Contornando as restrições impostas pela lei e procurando formas mais adequadas de capitalização capazes de diminuir os ressentimentos da opinião pública e dos consumidores, surgiu em meados deste século a "democratização do capital", que transformaria todos em acionistas/proprietários e, destarte, declarou-se a obsolescência da luta de classes.

Na prática, a dispersão do capital entre centenas de milhares e milhões de pequenos acionistas facilitou o controle exercido por blocos relativamente pequenos de proprietários e/ou executi-

vos profissionais, estes saudados como a nova elite, mais racional e humana que os "tubarões" da época heróica de acumulação primitiva. Possibilitando o controle de conglomerados gigantescos via *holdings*, sua expansão não parou mais, chegando ao ponto, neste final de século e milênio, em que alguns milhares de grandes organizações controlam mais da metade da produção e do comércio mundiais, enquanto seus grupos financeiros movimentam diariamente centenas de bilhões de dólares — aplicações em moedas, ações, *commodities* ou "derivativos", capazes de abalar profundamente os mercados "nacionais" em várias partes do globo.

### **Quem controlará o processo?**

Fazendo parte da nossa estrutura e de nosso estilo de vida e sendo impossível uma volta ao passado, seria possível controlar a grande organização e, eventualmente, responsabilizar seus dirigentes pelos desastres e atrocidades cometidos em nome da "liberdade de mercado"? A luz das evidências acumuladas, terá sido mera coincidência o uso de termos pouco edificantes, por ministros do governo, para qualificar os empresários e seu comportamento ético?<sup>1</sup>

Porta-vozes do grande capital, inclusive alguns vestindo o manto da ciência, afirmam que a função da empresa seria apenas produ-

<sup>1</sup> No final de 1994, o então ministro da Fazenda, Ciro Gomes, chamou de "canalhas" os empresários que aumentavam preços abusivamente (N. do Ed.).

zir lucro a ser distribuído aos acionistas, aos quais caberia a decisão sobre o que fazer com o excedente. Caberia ao governo o estabelecimento de normas morais, em cujos limites atuaria a empresa, produzindo para atender à demanda do mercado, seja ela de agrotóxicos, cigarros, medicamentos não suficientemente testados, alimentos contendo substâncias nocivas ou armas letais. Obviamente, o pequeno acionista-proprietário de um certificado de ações é totalmente destituído de poder para influenciar a condução dos negócios e, quanto às leis e normas "morais", é patente que essas não são elaboradas de modo independente aos interesses e pressões dos diversos grupos e entidades representantes das empresas industriais, agrícolas, bancos, empreiteiras, de turismo, mineração, etc. Quanto aos executivos profissionais, supostamente imbuídos de maior responsabilidade social, é constrangedor apontar os inúmeros casos de não recolhimento das contribuições sociais, a sonegação de impostos, o super e subfaturamento, na importação e na exportação; recusando-se, via de regra, a considerar os efeitos sociais dessa sua conduta e indiferentes aos problemas humanos — individuais e coletivos — causados por determinadas práticas de negócios. As elites empresariais, proprietários ou executivos de empresas privadas ou estatais, nacionais ou estrangeiras, parecem insensíveis ao drama ao seu redor e, em sua recusa de assumir suas responsabilidades sociais, parecem confirmar o diagnóstico de Hannah Arendt sobre "a banalização do mal".

O que fazer com as grandes organizações? Seria possível abolir ou fechá-las, voltando-se à produção em pequena escala? A tecnologia e o estilo de vida em sociedades complexas exigem a coordenação de imensas quantidades de recursos materiais, financeiros, de equipamentos e máquinas e de trabalhadores,

seja na construção de centrais hidrelétricas, na indústria automobilística ou em redes de transporte ferro-rodovia ou aeroviárias. Mesmo nos países "socialistas", os dirigentes das grandes empresas estatais semi-autônomas detinham enorme poder econômico-financeiro e sobretudo político, manifesto por pressões e ameaças aos eventuais opositores, ou pela cooptação de burocratas e "representantes" do povo ao aparato. Resistir ou contestar os (des)mandos da tecnoburocracia leva à pecha de "inimigo da livre empresa", expressão equivalente hoje ao que fora a acusação de "inimigo do Estado" no regime do coletivismo burocrático. A ofensiva desenfreada e endossada pelos partidos liberais e governos, em favor do mercado, da competitividade e da "livre"-empresa confunde até as pessoas razoavelmente informadas e conscientes das calamidades e dos desafios da situação social, sem mencionar os impactos sentidos a longo prazo, através do desemprego e alienação daqueles que têm a sorte de manter seu posto de trabalho.

Como todos os fenômenos da evolução social, também a globalização abrange aspectos positivos e negativos, dando origem a tensões e conflitos entre o antigo e o novo, as tradições e a modernidade, refletidos nas posturas e discursos ideológicos dos diferentes atores sociais.

Constituindo as grandes organizações os motores dinâmicos do processo de globalização, seria possível orientar e controlar seus planos e diretrizes de expansão e acumulação, com poder e visão suficientes para alcançar esses objetivos? Mas, se a resposta for negativa, tendo em vista o discurso neoliberal (e é este o cenário mais provável a médio prazo), quais as propostas para tornar empresas e organizações mais conscientes sobre os efeitos e

responsabilidades pelas conseqüências de determinadas decisões e seus impactos ambientais, sociais e políticas?

O sonho de se conseguir desmembrar as grandes organizações, criando muitas pequenas companhias (*small is beautiful*), além de inviabilizar inúmeros produtos e serviços baseados em tecnologias de grande escala, certamente encontrará enorme resistência e obstáculos políticos, internos e externos. Por outro lado, nada garante que a fragmentação levará as pequenas e médias empresas a zelarem melhor o meio ambiente e oferecerem condições de trabalho e remuneração mais condizentes aos seus empregados.

A nacionalização das grandes empresas no pós-guerra (França, Reino Unido, Itália, etc), invertida, em parte, pelas políticas econômicas praticadas na década de 80, não tem alterado o quadro em seus aspectos fundamentais, ou seja, a poluição do ar, dos rios e dos mares pelas indústrias de mineração, papel e celulose, siderúrgicas, químicas e petroquímicas, embora tenha comprovado a eficiência e competitividade de empresas estatais, cuja dinâmica de expansão, quando bem administrada, não difere da das firmas privadas. Os administradores e tecnocratas das empresas estatizadas tratam seus funcionários à imagem das práticas adotadas nas organizações privadas, enquanto procuram fazer carreira funcional ou política, com idéias confusas sobre o desenvolvimento econômico e as relações políticas entre os diversos segmentos da sociedade.

A ambivalência freqüente entre a qualidade do serviço prestado ao público e a busca de maximização do lucro permeia atitudes, comportamentos e valores dos dirigentes das grandes organizações estatizadas que, via de regra, acabam sendo cooptados e

assimilados pela estrutura de poder, seja ela civil ou militar, identificada com a manutenção do *status quo*.

A partir dos anos 70 e, na América Latina, nos 80, os movimentos populares em defesa do meio ambiente e dos consumidores têm se constituído como força política que pareceria capaz de conter o avanço das grandes organizações ou, pelo menos obrigá-las a submeter-se a normas e leis que garantissem segurança e proteção aos vizinhos de usinas nucleares, indústrias petroquímicas, siderúrgicas, etc. além de maior transparência em suas operações. As expectativas de mudanças por meio da legislação não foram confirmadas. Por outro lado, os apelos aos investidores institucionais (fundações, igrejas, universidades, pessoas físicas), que supostamente seriam mais sensíveis aos aspectos e problemas éticos e sociais (para exercerem pressão sobre as elites dirigentes), também não têm resultado em mudanças de comportamento significativas.

Permanece o dilema. Não podemos nos livrar das grandes organizações, não sabemos como organizar a sociedade sem elas e continuar, ao mesmo tempo, a prover às necessidades de toda a população. Se, por um lado, é impossível retornar ao passado para viver em pequenas comunidades baseadas em cooperação e solidariedade, por outro, a irracionalidade do sistema de competição selvagem aniquila os indivíduos e o convívio social.

Entre o paroquialismo local primitivo e a acumulação poderosa em escala global, não existiriam outros valores capazes de mobilizar e motivar os membros da sociedade — elites e massas — para humanizar as condições de existência para todos e, assim, restaurar a dignidade e o sentido da vida, na superação do anta-

gonismo entre cooperação e competição; entre o nacionalismo e capitalismo, instituições que garantem e ameaçam, ao mesmo tempo, a sobrevivência da espécie humana?

Nas sociedades contemporâneas, votos e preços constituem condições necessárias, mas não suficientes para um convívio democrático sustentável, quando acompanhadas por desregulação e competição extremas que deixam o poder público impotente diante dos lances e investidas de poderosos interesses privados e corporativos. Em outras palavras, seremos capazes de construir formas de organização e de relacionamento sociais que comportem, ao mesmo tempo, um mínimo de planejamento, orientação e coordenação com o máximo de espaço para a criatividade de indivíduos solidários e responsáveis?

### **Em busca de uma nova ordem mundial**

O mundo bipolar da guerra fria passou e, perplexos, perscrutamos o cenário político para identificar tendências emergentes. Da desordem que surgiu, após o colapso do império soviético, não nasce necessariamente um mundo unipolar, centrado no poder econômico e no modelo de consumo norte-americano, mas, tampouco, um mundo pluricêntrico, em que se agrupam os países ao redor das três potências capitalistas hegemônicas (EUA, Japão, Alemanha), de mercados integrados.

A concepção da ordem mundial baseada em estados nacionais, dentro de seus territórios e seus problemas e conflitos internos e externos, esgotou-se à luz das tensões e contradições perigosas que estouram por todos os lados. Sendo impossível manter o

*status quo* e não havendo possibilidade de retorno sem ruptura, com conseqüências políticas e econômicas dramáticas das quais ninguém escapará, coloca-se como tarefa inadiável a construção de uma ordem mundial, em dimensões e alcance globais, como única alternativa para superar os impasses e iniciar a longa caminhada em direção à paz, à cooperação pacífica e ao respeito universal aos direitos humanos.

Se nosso objetivo foi o desenvolvimento sustentável ou qualidade de vida decente para todos os habitantes da Terra, nem o retorno à geopolítica da polarização nem o nacionalismo exacerbado são viáveis em face das tendências globalizantes. Essas tendências, porém, inserem contradições e dilemas que exigem uma visão clara da dinâmica do processo, de seus principais atores e suas respectivas visões de mundo que instruem seus discursos e orientam suas estratégias.

A globalização, imposta "de cima" como tendência central nas sociedades contemporâneas, está sendo impulsionada pelas forças do mercado apoiadas pelas elites hegemônicas das potências econômicas principais e seus aliados e cooptados nos países periféricos. Diante das discrepâncias na distribuição de recursos e da dinâmica polarizante e excludente do sistema econômico, a globalização imposta é inevitavelmente repressiva e antidemocrática, provocando reações sob forma de lutas sociais, étnicas, religiosas ou nacionalistas, caracterizadas por extrema violência e desestruturação do já precário sistema de relações internacionais.

Do lado oposto, a globalização "de baixo" se processa pelo agrupamento, sob forma de organizações transnacionais, das forças democráticas de base comunitária ou ideológica (*grass-roots*, ONGs),

constituindo redes transnacionais que podem ser consideradas os núcleos de uma "sociedade civil global" emergente. Enquanto a globalização "de cima" tende a acentuar as disparidades entre Norte e Sul e dentre as próprias economias "nacionais", simplesmente abstraindo da miséria e das carências das massas, a "sociedade civil global" pode proporcionar condições para uma futura ordem mundial assentada no bem-estar de todos.

Esses benefícios podem ser aquilatados por movimentos no sentido de: promoção e respeito crescentes aos direitos humanos; proteção e conservação dos recursos ambientais; controle da corrida armamentista e dos conflitos bélicos; implantação de governos democraticamente eleitos, cujos titulares são responsabilizados pelos eventuais desmandos por uma sociedade civil efetivamente participativa na gestão da causa pública; resistência e contenção do nacionalismo virulento e de movimentos fundamentalistas religiosos extremistas, por instituições internacionais investidas de autoridade e com credibilidade moral.

Novamente, o desmoronamento do "socialismo real" não significou o "fim da história", nem comprovou a superioridade do sistema capitalista, cujo funcionamento, mesmo após o colapso do arquinimigo, produz e dissemina uma longa série de problemas graves e aparentemente insolúveis. A recessão profunda e prolongada da economia elevou as taxas de desemprego crônico em todos os países industrializados, com efeitos devastadores nos países periféricos.

A globalização da economia mundial, acompanhada por uma nova divisão internacional de trabalho e fluxos de capital transnacionais em "tempo real", tem impactos negativos profundos na

estrutura econômica de certas regiões e setores industriais, agrícolas e de mineração, com poucas chances de recuperação. Em consequência crescem os números dos desenraizados e desabrigados, e de ondas migratórias em direção aos centros urbanos e metropolitanos, agravando as já precárias condições de vida das populações pobres e, Concomitantemente, as pressões sobre os recursos ambientais.

As migrações em massa das áreas de depressão econômica, de conflitos civis, étnicos, religiosos ou tribais, em direção às sociedades afluentes, têm provocado a disseminação de virulentas atitudes racistas e discriminatórias contra os estrangeiros e refugiados que, supostamente, vêm competir por recursos escassos com as populações nativas. Em número crescente de sociedades "em desenvolvimento", espalham-se a influência e o poder dos grupos fundamentalistas, constituindo ameaças reais à paz, à democracia e às liberdades individuais.

O fortalecimento do fundamentalismo islâmico (Argélia, Egito) e hinduísta deve ser entendido como sintoma do fracasso dos modelos e políticas secularizados, no sentido de superar os problemas básicos da pobreza e do atraso do mundo periférico, e também como reação à alienação e à perda de identidade cultural, em face do avanço avassalador dos padrões de conduta ocidentais.

Apesar desse quadro nada animador, existe espaço político e, portanto, esperança por iniciativas criativas e transformadoras. A disseminação e o apoio incondicional aos direitos humanos e o fortalecimento da sociedade civil, como fonte da qual emanam o poder e a autoridade políticos, constituem o fundamento sobre o qual se constrói a globalização "de baixo" como contrapeso (*the*

*countervailing power*, nas palavras de J.K. Galbraith) para neutralizar os aspectos negativos da globalização "por cima". Seria ingênuo, no momento histórico atual, vaticinar uma ordem mundial totalmente configurada e controlada por forças democráticas transnacionais.

Ainda que o desfecho seja incerto, é na interação e confrontação das forças opostas que podemos vislumbrar os sinais precursores da nova ordem mundial que sirva às aspirações humanas e, ao mesmo tempo, esteja ancorada nas realidades das tendências presentes no contexto sociopolítico, econômico e cultural de nossa época.

## O FUTURO DO TRABALHO NO BRASIL E NO MUNDO\*

José Pastore\*\*

O homem moderno enfrenta um grave dilema. Como consumidor, ele deseja bens e serviços cada vez melhores. Como trabalhador, ele deseja bons empregos e altos salários. Esse é um enorme desafio para toda a humanidade porque a empresa moderna consegue atender ao primeiro objetivo, mas não ao segundo.

De fato, as inovações tecnológicas e as mudanças administrativas têm permitido produzir muito. Nos últimos 15 anos, os produtos melhoraram de qualidade e baixaram de preço. Mas tudo isso foi feito com menos mão-de-obra. Ou seja, os novos métodos de produção usam pouco trabalho, geram desemprego, subempre-go, jornadas de tempo parcial, trabalho temporário e outras formas atípicas.

O desemprego no mundo não é determinado apenas pelos métodos que poupam trabalho. Ele é causado também pela escassez de capitais para investimentos e pela carência de mão-de-obra qualificada para trabalhar nas novas condições de tecnologia e de administração.

\* Apresentado originalmente na abertura do Fórum A Escola Básica e o Mercado de Trabalho, em 25-29/10/94.

\*\* Sociólogo, professor da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo, assessor da Confederação Nacional da Indústria.

A população mundial é de quase 6 bilhões de pessoas. A Organização Internacional do Trabalho (OIT) estima que cerca de 900 milhões de seres humanos estão desempregados ou subemprega-dos. É um número fantástico! O mais grave é que iniciaremos o terceiro milênio sem a menor possibilidade de absorver essa massa gigantesca de pessoas que precisam trabalhar. Esse é um dos mais graves problemas do mundo.

No Brasil, somos 150 milhões de habitantes; 70 milhões são pessoas economicamente ativas. Cerca de 20 milhões de brasileiros estão desempregados e subempregados. O desemprego aberto não é tão alto. São 4 milhões de pessoas. Mas, os que trabalham de forma errática e intermitente, com jornadas e salários reduzidos, somam quase 16 milhões. E se considerarmos os que trabalham no mercado informal, sem carteira assinada, como empregados ou como autônomos, esse número chega à espantosa marca de 38 milhões de brasileiros.

No mundo inteiro, as novas tecnologias e as exigências de proteção ambiental tornaram a geração de emprego um empreendimento extremamente caro. No Brasil, para se gerar um emprego, os investimentos necessários chegam a US\$ 30,000 em média. Há empregos mais baratos como, por exemplo, os da agropecuária. Mas não tão baratos, pois as tecnologias químicas, mecânicas e biológicas são indispensáveis para se alcançar os padrões de produtividade que são necessários para melhorar os produtos e baixar os preços. Há empregos mais caros, especialmente, os do setor industrial que demandam muitos investimentos em infra-estrutura, equipamentos, proteção ambiental, etc. Muitos ultrapassam US\$ 100,000.

O Brasil precisa gerar cerca de 2 milhões de empregos anualmente só para atender aos que ingressam no mercado de trabalho — sem considerar o estoque de desempregados e subempregados até aqui acumulado. Considerando-se a média de US\$ 30,000 por emprego, isso significa que, para gerar esses 2 milhões de empregos, as empresas precisam investir a assustadora soma de US\$ 60 bilhões de dólares por ano. Só isso representa 12% do nosso PIB. É um número monumental. Nos últimos anos, temos crescido cerca de 4% ao ano — o que significa um acréscimo de US\$ 19 bilhões. Isso está muito longe dos referidos US\$ 60 bilhões.

Além do mais, eles têm de ser usados para cobrir várias outras despesas, inclusive o pagamento de juros de dívidas.

Realmente gerar empregos é um empreendimento caro quando se leva em conta as novas condições de produção. Na década de 70, o Brasil tinha condições de criar um emprego com US\$ 10,000. Na década de 80, isso subiu para US\$ 15,000. Hoje, são US\$ 30,000. Esse crescimento é mundial. Nos últimos três anos, a economia americana se recuperou de uma recessão grave. Nesse período, o país gerou cerca de 5% de empregos. No passado, uma recuperação como essa teria gerado quase 12% de empregos (Business Week, 19-09-94).

Além do custo das tecnologias produtivas e da proteção ambiental, a geração de empregos é afetada pelo custo de contratar e descontratar a mão-de-obra. Ao longo das décadas de 50 e 60, muitos países elevaram substancialmente as proteções legais e os encargos sociais do trabalho. Isso afetou particularmente a Europa onde os contratos coletivos eram negociados de forma

muito centralizada (setorialmente) com longos períodos de duração e muitos benefícios colaterais — sem contar a generosa proteção legal. Nos Estados Unidos, a legislação nunca teve o caráter protecionista das leis européias e a maioria dos contratos coletivos foi e continua sendo negociada por empresa, com muita flexibilidade. O Japão seguiu o mesmo padrão. Os Tigres Asiáticos sempre gozaram de uma enorme flexibilidade devido a uma incipiente legislação e a uma ética do trabalho que enfatiza longas jornadas, muita garra e um elevado espírito de abnegação.

Quanto mais regulamentado é o país, maior é a dificuldade de gerar empregos nos dias atuais e mais altas são as taxas de desemprego. Na Europa, há casos de mais de 20% de desemprego (Espanha) enquanto que nos Estados Unidos a taxa é de 6%; no Japão, 2%; Coreia, 2%; Taiwan, 1,5%; Hong Kong, 1%.

Mas, a Europa entrou em cheio na era da desregulamentação e flexibilização do mercado de trabalho. Quase todos os países vêm simplificando a legislação trabalhista e previdenciária, reduzindo os encargos sociais, reciclando mão-de-obra e negociando contratos em nível de empresa.

O Brasil, que nasceu do sistema europeu, continua muito regulamentado. Os brasileiros acreditam que se colocando mais e mais direitos na Constituição e na CLT os trabalhadores estarão melhor protegidos. É a ideologia do "garantismo legal". A realidade, porém, mostra o inverso. Antes da Constituição de 1988, o Brasil já tinha uma parcela imensa da sua força de trabalho no mercado informal: cerca de 45%. Depois disso, quando se criou uma série de novos direitos no campo da Constituição, o mercado informal saltou para 55%.



A ideologia do "garantismo legal" está sendo desmentida. A realidade mostra que proteção exagerada vira discriminação. Os encargos sociais decorrentes da Constituição e CLT, no Brasil, somam a 102% do salário enquanto que nos países mais avançados isso fica em torno de 35-40%. Encargos altos e rígidos dificultam o emprego formal e induzem as empresas a buscar automação ou trabalho informal.

Bastam estas considerações para constatar que o Brasil e o mundo estão com muita dificuldade de gerar empregos que se fazem necessários. O que será do nosso futuro então? Quem vai conseguir trabalhar no dia de amanhã?

Tudo indica que o mundo do trabalho do próximo milênio será completamente diferente do mundo atual. Para começar, o próximo milênio vai sacramentar a "morte do emprego" que já começou a acontecer. Não confundam com a morte do trabalho. Este vai continuar porque haverá muitas coisas a serem feitas. Mas o emprego está condenado a morrer.

Quando falo de emprego, refiro-me àquela atividade continuada, exercida por uma pessoa numa mesma empresa, por muito tempo, e em tarefa específica. Isso vai acabar. As novas tecnologias vão revolucionar o mundo do trabalho. As atividades serão exercidas de forma intermitente; na empresa ou fora dela. Os seres humanos trabalharão em projetos que têm começo, meio e fim. Terminado o projeto, eles passarão para outros projetos, na mesma empresa ou em outra — ou até mesmo em casa — é o teletrabalho.

Nos referidos projetos, as pessoas serão demandadas a ser polivalentes. O mero adestramento em determinada profissão

não mais será suficiente para qualificar a pessoa para trabalhar em um projeto complexo. Já há inúmeros sinais disso nos dias atuais, até mesmo dos setores até então considerados rudimentares em termos de tecnologia. Na construção pesada, o tratorista está sendo demandado a operar o trator, fazer a sua manutenção e, em muitos casos, a reparação do mesmo. Na construção civil, o mesmo trabalhador tem de realizar 5, 6, 7 tarefas que, antes, eram realizadas por profissionais específicos.

Já entramos no mundo da multifuncionalidade. E esta será a marca do próximo milênio. Nesse mundo não haverá trabalho para mão-de-obra não qualificada assim como não haverá trabalho para quem foi qualificado na filosofia do adestramento — que só sabem fazer uma coisa.

Tradicionalmente, a teoria econômica dividia o tempo do homem em duas partes: trabalho e lazer. Cada vez que ele, voluntariamente, diminuía o trabalho, aumentava o lazer e vice-versa. No mundo do futuro, o seu tempo será dividido em três partes: trabalho, lazer e aprendizagem. O constante avanço da revolução tecnológica exigirá dos seres humanos a dedicação de uma grande parcela de seu tempo para aprender a dominar as inovações. Nesse mundo só haverá lugar para quem for capaz de aprender continuamente. Não haverá lei, sindicato ou partido que possa tornar atrativa aos empresários a mão-de-obra despreparada.

O que acontece na produção, acontecerá também na administração. As pessoas serão demandadas a realizar várias tarefas. Veja o caso da secretária. No passado, esperava-se dessa profissional uma boa datilografia e um certo senso de organização. Hoje, ela precisa dominar os processadores de texto que evoluem a cada

dia; ter boa redação; conhecer línguas; conhecer um pouco de contabilidade; ajudar a controlar custos; organizar viagens; manusear máquinas sofisticadas de xerox, fax, modem; ter habilidade para persuadir pessoas e várias outras habilidades.

No passado, essas atividades eram realizadas por um time de 4/5 pessoas. Hoje é uma só. E por isso que as hierarquias encolhem. As responsabilidades passam para a base. Os chefes tornam-se desnecessários. Aliás, a chefia é uma categoria em rápida extinção.

Mas, vejamos o que será do trabalho no Brasil. Estamos em vias de estabilizar a nossa economia. Isso tem enormes implicações para o trabalho e para a educação. Até pouco tempo atrás, com taxas de juros reais que ultrapassavam 25% ao ano (acima da inflação), o Brasil era o maior paraíso fiscal do mundo. Quem se dispunha a tomar dinheiro emprestado, a taxas exorbitantes, para montar uma fábrica sabendo que, uma vez pronta, ela iria render um décimo dos juros pagos?

Com a estabilização da economia, a ciranda financeira deixará de ser atraente e os capitais passarão a se dirigir para a produção, gerando empregos. Além disso, com uma economia estável, o Brasil atrairá também uma grande quantidade de capitais estrangeiros que aqui chegarão não mais para participar da jogatina financeira, mas para investir em produção e gerar empregos. Se o Brasil usar uns US\$ 20 bilhões de capital nacional e atrair uns US\$ 20 bilhões de capital estrangeiro para as atividades produtivas, estaremos criando cerca de 1,5 milhão de empregos a cada ano — podendo até crescer, com um aumento progressivo dos investimentos. Isso é animador.

Quais setores que seriam mais beneficiados? Quais as profissões mais demandadas? Que tipo de multifuncionalidade pode ser esperada?

A falta de dados impede responder a essas questões com precisão. O Ministério do Trabalho dos Estados Unidos tem um departamento exclusivamente voltado para tratar dessas questões (Departamento de Projetos de Emprego do Centro de Estatísticas do Trabalho). Seus técnicos vêm levantando dados desde a década de 50. Com base nisso, eles fazem projeções da expansão ou redução de setores e profissões em cenários de crescimento econômico baixo, médio e alto.

Nós não dispomos de tais serviços. O máximo que se pode fazer é especular sobre o futuro. Mas, como o Brasil já faz parte da economia global, as tendências dos países mais avançados podem servir de base inicial para uma especulação doméstica. Isto está longe de ter o rigor exigido pelo método científico. Apresentarei aqui um esforço modesto de especificar as grandes tendências do mercado de trabalho ficando para mais tarde as correções dos desvios.

Com base em todas estas restrições, o que se pode dizer do nosso mercado de trabalho para os próximos 10 anos, ou seja, até o ano 2005?

Em primeiro lugar, é preciso lembrar que as pessoas que vão entrar no mercado de trabalho no ano 2005 já nasceram. Estamos perguntando, assim, o que vão fazer as nossas crianças que hoje têm 10 anos e todos os adultos que têm até 50 anos de idade.

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

A força de trabalho no ano 2005 será composta, portanto, da força de trabalho atual, mais os que vão entrar e menos os que vão sair. Levando-se em conta os padrões demográficos atuais e o crescimento da população economicamente ativa, naquele ano, a força de trabalho brasileira será de aproximadamente 95 milhões de pessoas. O que elas vão fazer? Quais serão as melhores oportunidades?

Considerando-se a hipótese acima de investimentos progressivos, uma taxa de crescimento econômico da ordem de 6% ao ano e a nova relação entre investimentos e empregos, o Brasil deverá gerar uns 20 milhões de posições de trabalho nos próximos 10 anos. Esse crescimento deverá ser mais acelerado no setor de serviços (incluindo comércio) e menos no industrial e agrícola. Hoje em dia, cerca de 53% da força de trabalho está nos serviços (inclusive comércio); 24% na indústria; e 23% na agropecuária (inclusive pesca e mineração).

E bem provável que a participação na agricultura, pesca e pecuária caia gradualmente para uma média do período de 16%; a industrial para 22%; e que a de serviços (incluindo comércio) venha a subir para 62%. Isso significa que dos 20 milhões de empregos a serem criados, 3,2 milhões serão na agricultura; 4,4 na indústria; e 12,4 nos serviços.

Dentro do setor de serviços, os subsetores que prometem crescer de forma mais intensa são: serviços de saúde, educação, hospedagem, alimentação, entretenimento, seguros, administração, importação, exportação, corretagem imobiliária e atividades financeiras em instituições não bancárias.

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

No setor industrial, o subsetor mais promissor é o da construção civil e pesada, voltada para a infra-estrutura. O restante da indústria, no agregado, deverá aumentar muito a sua produtividade e gerar poucos empregos em relação ao capital investido. No período de 1988-1994, o setor industrial aumentou a produtividade em cerca de 5% ao ano. Esse padrão deve continuar.

Em todos estes setores, porém, as oportunidades de trabalho só poderão ser preenchidas por pessoas educadas. Tomemos o exemplo da saúde. As deficiências atuais são brutais, tanto no campo da terapia como no da prevenção. Basicamente, saúde é atendimento humano. Além disso, as novas tecnologias médicas permitem diagnosticar doenças até então não diagnosticáveis e não tratáveis. Isso prolonga a vida das pessoas e cria a necessidade de profissionais para lidar com os novos equipamentos. O prolongamento da vida, por sua vez, demanda não só serviços de saúde, mas também de seguros, assistência social, psicologia, administração, lazer, hospedagem, entretenimento e governo. Ou seja, a saúde puxará uma série de outras atividades.

O prolongamento da vida deverá aumentar também o consumo de vários produtos (medicamentos, dietéticos, vestuário, etc), mas, neste caso, os ganhos de produtividade ofuscarão a geração de empregos.

Em termos ocupacionais, os próximos 10 anos deverão mostrar um aumento na demanda por administradores, técnicos e profissionais liberais. Em contrapartida, haverá uma diminuição de demanda por lavradores, pescadores, ordenhadores, pecuaristas, mineradores, carregadores, *office-boys*, auxiliares de administração e operadores de máquinas convencionais. De um modo geral,

espera-se um aumento de demanda por pessoal com educação pós-secundária e um declínio dos que têm menos que isso.

Em cada um dos dois universos, porém, haverá variações e exceções. Por exemplo, o campo da administração deve ser promissor, mas o trabalho para as chefias intermediárias deve cair devido ao processo de reestruturação das organizações. O mesmo ocorrerá com o pessoal de apoio administrativo de baixa qualificação (datilógrafos, telefonistas, guardas, seguranças, serviços gerais).

No campo da informática há uma expectativa de aumento para a maioria das profissões exceto para programadores e processadores de texto, gráficos e cálculos, pois a sofisticação dos *softwares* permitirá que o usuário faça tudo sozinho. Crescerá, porém, a demanda por cientistas, engenheiros e analistas de sistemas e todas as profissões ligadas ao uso do computador como instrumento de diversificação de produção, melhoria da qualidade, aumento da produtividade e atendimento à educação e saúde.

No setor de comércio espera-se um aumento da demanda por vendedores e compradores, mas um declínio de almoxarifes e administradores de armazéns, pois os estoques serão controlados por computadores.

No setor agrícola prevê-se um declínio geral nas profissões atuais, mas um aumento de demanda por pessoal de jardinagem e protetores ambientais, inclusive de animais (peixes, aves e domésticos).

No setor industrial antecipa-se um declínio da demanda para a maioria das profissões, mas um aumento de demanda para técnicos eletrônicos, eletricitas, encanadores, mecânicos, fresa-

dores, marceneiros e outros que venham a se envolver com serviços de manutenção de empresas e aparelhos de uso doméstico e administrativo.

De um modo geral, tenderão a declinar as profissões que independem de grande contato com outras e a crescer as que envolvem uma intensa interação — agentes de viagem, agentes de seguros, recepcionistas de hotel, garçons, *mâitres*, professores, advogados, assistentes sociais, pessoal de saúde (em especial enfermeiros e paramédicos) e pessoal voltado para crianças e velhos.

Dentre as ocupações que independem de contato humano, as que mais declinarão são as do setor industrial: montadores de equipamentos elétricos, eletrônicos e de precisão; operadores de máquinas; reparadores; operadores de computadores, etc.

No setor bancário, espera-se um grande declínio nos caixas, atendentes, pessoal auxiliar de administração e até mesmo profissionais de venda. Todos eles serão grandemente substituídos pelos computadores e pelos "cartões inteligentes" que executam ordens e tomam decisões programadas pelos clientes.

O mundo do futuro será permeado por um grande número de profissionais autônomos de vários níveis de multifuncionalidade. Eles envolverão atividades nos campos da administração, cuidados pessoais (crianças, doentes e velhos), reparação e manutenção, treinamento e educação, compras, vendas, corretagem, etc.

Está claro que o mundo do futuro exigirá muita educação e profissionais polivalentes, multifuncionais, alertas, curiosos —

pessoas que se comportam como o aluno interessado o tempo todo. Os locais de trabalho e a própria casa parecerão escolas onde se estuda e se aprende de forma continuada.

A produtividade do trabalho deverá aumentar de forma brutal. Com mais informações, estudo contínuo e interação intensa com pessoas bem informadas — tudo isso tornará as pessoas altamente produtivas. A renda nacional deverá dar grandes saltos. A distribuição da renda deverá melhorar. As pessoas trabalharão menos e ganharão mais — ou, pelo menos, igual ao que ganhavam quando trabalhavam nas então superadas condições de emprego fixo em determinada empresa.

Tudo isso é especulação baseada nos sinais e tendências atuais. Mas uma coisa é certa: o Brasil terá que escolher entre muita educação e pouco trabalho; alta competência ou baixos salários. Quanto menos educada estiver a população, maior será o cinturão de pobreza e miséria do seu país.

Nessa corrida, já estamos atrasados. Enquanto que 2/3 da mão-de-obra brasileira possuem menos de quatro anos de escola, nos Estados Unidos, essa parcela tem mais de 12 anos; no Japão, 11; nos Tigres Asiáticos, 10.

A máquina a vapor e o motor elétrico são símbolos das duas primeiras revoluções industriais. A educação universal, o computador e as telecomunicações sintetizam o que será a terceira revolução industrial. Nas duas primeiras, a trajetória de produção baseou-se em decompor uma tarefa complexa em várias tarefas e alocar um trabalhador para cada uma delas. Nesse modelo, a maioria dos trabalhadores não precisava ser educada — mas,

apenas, adestrada para fazer a mesma coisa ao longo de toda a sua vida. Hoje, a velocidade das transformações tecnológicas e administrativas demanda uma grande amplitude de conhecimentos e, sobretudo, uma boa capacidade de aprender cada vez mais.

O que vale para a mão-de-obra de produção vale também para os demais tipos de mão-de-obra. Tudo indica que mais de 70% do trabalho do futuro vão requerer uma sólida educação geral — uma educação que seja capaz de fornecer aos trabalhadores: lógica de raciocínio; compreensão dos processos; capacidade de transferir conhecimentos; prontidão para antecipar e resolver problemas; condições para aprender continuamente; conhecimento de línguas; habilidade para tratar com pessoas e trabalhar em equipe.

Pesquisas recentes mostram que os empresários que, no passado buscavam o trabalhador bem adestrado, hoje em dia, estão atrás do trabalhador bem educado. O adestramento é secundário. O binômio atual é educação e trabalho. Por isso, os investimentos em mão-de-obra têm que ir muito além do mero treinamento — têm de partir da educação básica de boa qualidade e chegar na formação profissional completa.

Para o Brasil, esse é um desafio gigantesco. O país se debate ainda com o problema do analfabetismo que, formalmente, atinge cerca de 20% da população. Mas, o conceito de alfabetização mudou muito nos últimos 10 anos. Antes, era considerada alfabetizada a pessoa que assinava o nome e sabia ler e escrever coisas básicas. No novo mundo do trabalho, porém, é alfabetizada a pessoa que consegue ler um manual, pois isso é absoluta-

mente fundamental para continuar trabalhando. Ao adotarmos esse novo conceito, não tenho dúvidas em dizer que cerca de 50% da nossa força de trabalho é analfabeta.

Essa é a meta a ser alcançada. Literalmente, o Brasil precisa alfabetizar cerca de 50% da sua força de trabalho — atual e futura. Como a tarefa é evidentemente gigantesca, ela só poderá ser realizada com base na escola e em mecanismos auxiliares.

A alfabetização do Brasil requer a mobilização de toda a sociedade e o uso dos mais modernos métodos de comunicação. Com base nisso, temos todas as condições de atingir essa meta em pouco tempo. A Coreia levou 30 anos numa época em que não se usava a televisão e as telecomunicações para educar as pessoas. O Brasil, com base nas novas tecnologias e na imensa vontade de acertar que está dentro de cada um de nós, haverá de realizar tudo isso em 10 anos.

## **DIVISÃO — RELAÇÕES SOCIAIS DE SEXO E DO TRABALHO: contribuição à discussão sobre o conceito de trabalho**

Helena Hirata\* Tradução: Maria Helena C. V. Trylinski

Esta contribuição à reflexão sobre a crise do trabalho se situa no âmbito de uma tentativa de reconceituação da definição de trabalho<sup>1</sup>, feita a partir da introdução, no centro da análise, da dimensão "gênero" ou "sexo social" e da dimensão "Norte-Sul" ou "divisão internacional do trabalho". A relação Norte-Sul — em geral considerada por especialistas em economia, ou em sociologia do desenvolvimento, em termo de hierarquização, de dominação ou de super-exploração do Sul pelo Norte — é, aqui, repensada não em termos do debate atual sobre a globalização financeira, mas em termos do "imperialismo masculino", presente em conceitos como a "especialização flexível" ou "os novos paradigmas produtivos". Aparentemente neutros, estes conceitos, ligados às teses sobre a emergência de novos sistemas de produção remetem, na realidade, essencialmente ao trabalhador do sexo masculino dos países do Norte.

\* Socióloga, pesquisadora do CNRS — Centre National pour la Recherche Scientifique.

<sup>1</sup> Esta desconstrução/reconstrução do conceito de trabalho foi uma das áreas temáticas assumidas pelo Grupo de Estudos sobre a Divisão Social e Sexual do Trabalho (o GEDISST) do Centro Nacional de Pesquisa Científica (CNRS) desde a sua criação. A problemática da divisão sexual do trabalho, elaborada por essa

Neste texto, que questiona a pertinência deste quadro específico de referência para a elaboração de instrumentos conceituais aplicáveis em nível universal, apresento, em primeiro lugar, algumas questões metodológicas relativas ao interesse que pode ter a utilização de certas categorias transversais na análise da divisão sexual do trabalho. *Em segundo lugar*, sintetizo os resultados de uma pesquisa comparativa internacional sobre a divisão sexual e internacional do trabalho. *Em terceiro lugar*, são propostas algumas hipóteses teóricas relativas às formas de periodização da divisão do trabalho entre os sexos<sup>2</sup>.

### **Divisão sexual do trabalho: questões de método**

Nas análises sobre as relações sociais entre os sexos — relações concebidas como desiguais, hierarquizadas, assimétricas ou an-

equipe por iniciativa de Danièle Kergoat, beneficiou-se, na sua constituição, de um movimento social de mulheres que, nos anos 1960 e 1970, questionou vigorosamente "o androcentrismo das pesquisas em ciências sociais" (Mathieu, 1991; Del-phy, 1992). A ampliação do conceito de trabalho pela inclusão do sexo social e do trabalho doméstico (cf. Chabaud-Rychter, Fongeyrollas-Schwebel, Sonthonnax, 1985) não profissional, não assalariado e não remunerado provocou, como consequência, a recusa, no plano teórico e epistemológico, de toda uma série de categorias dicotômicas, como produção e reprodução, assalariamento e família, etc. Ela também provocou, como consequência, o questionamento de categorias sociológicas construídas a partir exclusivamente de uma população masculina considerada universal (categorias como qualificação, classes sociais, pleno emprego, etc).

<sup>2</sup> Agradeço a Hélène Le Doaré pela leitura crítica da primeira versão deste artigo, enriquecido também pelos debates ocorridos por ocasião da conferência sobre "A crise do trabalho", organizado por Actuel Marx em janeiro de 1994.

tagônicas de exploração e de opressão entre duas categorias de sexo socialmente construídas —, a supremacia concedida a um dos elementos destas relações, a opressão/dominação sexual ou a superexploração econômica, constituiu uma das principais diferenças a separar o campo das pesquisas da análise dos movimentos feministas, tanto nos países do Norte quanto nos do Sul. Relações de classe ou relações de sexo, antagonismos de classe ou antagonismos de sexo, tudo se passava como se a importância dada a uma destas relações implicasse deixar a outra em um plano secundário. Foi Danièle Kergoat (1978, 1982, 1984) quem conceituou estas duas relações sociais em termos de "coextensividade", isto é, em termos de recobrimento parcial de uma pela outra. Trata-se, de fato, de "recusar hierarquizar estas relações sociais (...). Uma relação social não pode ser um pouco mais vigorosa do que outra; ela é, ou não, uma relação social" (Kergoat, 1984, p.210).

Se partirmos desta idéia de "coextensividade", a exploração no trabalho assalariado e a opressão de sexo são indissolúveis; a esfera da exploração econômica — ou a das relações de classe — é, ao mesmo tempo, a esfera em que se exerce o poder mas culino sobre as mulheres<sup>3</sup>.

A primazia do econômico, que fazia da *força de trabalho* um conceito-chave na análise marxista clássica das relações de dominação, cede lugar — com a tese da "coextensividade" das re-

<sup>3</sup> Somos tentados a ver o assédio sexual no trabalho como um caso paradigmático deste cruzamento das relações hierárquicas de trabalho e das relações de opressão das mulheres pelos homens.

lações de classe e de sexo — ao conceito de *sujeito sexuado* (Kergoat, 1988) inserido em uma rede de relações intersubjetivas. E esta passagem da primazia do econômico e das relações de exploração à afirmação de um laço indissolúvel entre opressão sexual (e de classe) e exploração econômica (e de sexo) que permite, na minha opinião, reconceituar o trabalho, torná-lo dinâmico, a partir da introdução de uma subjetividade atuante, ao mesmo tempo "sexuada" e "de classe", segundo a expressão de Danièle Kergoat.

Este pleno reconhecimento do lugar do indivíduo e da subjetividade no trabalho é a pré-condição que permite captar os movimentos e as *relações de paixão* nas relações de trabalho<sup>4</sup>; que permite trabalhar as *formas de passagens do fazer ao ser*; que permite, por fim, distinguir as modalidades sexuadas da relação com o espaço, o tempo e a sociabilidade.

Atualmente, o campo de pesquisas sobre o "gênero", ou sobre as "relações sociais de sexos", ao qual pertencem as idéias que acabo de expor, está em plena expansão, o que não quer dizer que ele goze de verdadeiros direitos na comunidade científica. As categorias de sexo aparecem e desaparecem conforme são definidos, por exemplo, o trabalho e a produção, e isto apesar do peso crescente das pesquisas sobre as relações sociais de sexo e a divisão sexual do trabalho nas ciências sociais.

<sup>4</sup> Para um ensaio original de uma ciência da gestão a partir das paixões, e particularmente para uma abordagem da gestão industrial a partir da categoria de generosidade, ver P. Zarifian, 1994b.



De um ponto de vista metodológico, uma dupla postura me parece promissora para o avanço da reflexão sobre esta área de pesquisa. A primeira consiste em levar em conta as abordagens masculinas das relações sociais de sexo e da divisão do trabalho entre os homens e as mulheres. A segunda consiste na utilização e na análise do trabalho de certos instrumentos conceituais (como, por exemplo, a criatividade ou a sublimação) que até o momento não têm sido regularmente utilizados nas pesquisas em sociologia do trabalho e das relações de sexo. Estas duas posturas podem ser reunidas, constituindo *uma postura* única frente à miscigenação (na pesquisa e entre as disciplinas). Em seguida, tentarei explicitar o que acabo de afirmar.

A questão da igualdade entre os sexos em relação, ou não, com a ética (justiça/injustiça) foi sobretudo estudada por pesquisadoras feministas, por exemplo, em filosofia, Le Doeuff (1989), Collins (1992b), Fraisse (1989, 1992), Fraisse et al. (1991), Boccia (1990)<sup>5</sup>.

Se, no momento, esta questão (e, de forma mais geral, a abordagem epistemológica que introduz a diferença homens/mulheres na construção teórica) continua a ser trabalhada fundamentalmente por pesquisadoras feministas, recentemente ela tem interpelado pesquisadores homens em suas relações com os modos de construção teórica e com suas respectivas disciplinas.

<sup>5</sup> Cf. igualmente as contribuições na obra coletiva editada por Riot-Sarcey et al. (1993). Deixamos de lado, voluntariamente, toda a literatura filosófica clássica, que tratou o tema da igualdade em termos da afirmação da inferioridade do sexo feminino — cf. as críticas de Le Doeuff (1989) e de Duroux (comentada por Le Doaré, 1994).

Penso, com efeito, que cada vez que pesquisadores homens fazem um esforço para integrar as relações sociais de sexo em sua reflexão, a partir do reconhecimento da pertinência de um movimento social — o movimento feminista — e do interesse epistemológico que esta "porta" representa na renovação de seu quadro conceitual, esta abordagem masculina pode ser heurística para a reflexão sobre a divisão sexual do trabalho. O "ponto de vista" desses pesquisadores homens, estabelecido a partir de sua posição no campo do saber, confere nova luz aos conceitos elaborados pelas pesquisadoras mulheres.

Estes pesquisadores<sup>6</sup>, por sua vez, reagindo aos questionamentos vindos dos estudos sobre as relações sociais de sexo, questionam estas relações — e nos questionam.

Pretendo, agora, explicitar a segunda postura, mencionada acima, sobre a aceitação de certas ferramentas conceituais estranhas ao campo tradicional da sociologia do trabalho. Para demonstrar a utilidade de tal procedimento, tomo, como exemplo, três conceitos que não se encontram, comumente, associados à

" Em quatro disciplinas distintas das ciências sociais pensamos, por exemplo, nas contribuições de Dejours em psicodinâmica do trabalho (1987-1988, 1988), de Rancière em filosofia (1987, 1993), de Volkoff em estatística (cf. Molinié, Volkoff, 1981; Gollac, Volkoff, 1993), de Zarifian em economia (1993,1994b). Cf. igualmente a tentativa, situada em outro nível, de integração da problemática da dominação masculina em uma construção sociológica sobre as relações de dominação, Bourdieu (1990) e uma crítica dessa tentativa em Le Doaré (1994). Sobre a variável sexo de um ponto de vista puramente epistemológico, ver Jenny (1991).

categoria "trabalho" e "divisão sexual do trabalho"; eles podem, entretanto, ser úteis às pesquisas nesta área.

Um *primeiro exemplo* é o do conceito de *criatividade*. Em recente artigo sobre a repartição do tempo de trabalho, Zarifian (1984a) considera que a nova produtividade está estreitamente associada à criatividade: "a origem essencial desta (nova) produtividade reside, em última análise, na organização da criatividade". Ora, este tipo de produtividade só pode ser masculina, visto que os postos de trabalho maciçamente ocupados pelas mulheres não são propícios à criatividade. Do mesmo modo, a autonomia e a iniciativa, consideradas essenciais para a introdução de modelos de especialização flexível, alternativos ao modelo taylorista-fordista, não são características de postos de trabalho femininos.

A relação, assim colocada, entre criatividade e produtividade pode contribuir para a reflexão sobre a divisão sexual do trabalho. Pode-se dizer que a criatividade se encontra, de forma geral, associada ao sexo masculino, assim como o doméstico se encontra associado ao sexo feminino: o monopólio do sexo masculino sobre o poder político e o poder da criação poderia ser considerado como o fundamento da estabilidade da divisão sexual do trabalho (Le Doaré, 1994)<sup>7</sup>.

Um *segundo exemplo* é o do conceito de sublimação. Com efeito, a reflexão sobre a posição diferencial das mulheres e dos homens no que concerne a sublimação (ou sobre "a desigualdade socialmente construída diante dos benefícios simbólicos da su-

blimação", segundo Dejours, 1993, p.252), pode, igualmente, contribuir para a análise da divisão sexual do trabalho. A sublimação é sexuada, como o trabalho também o é. Ora, se a psicanálise fez frequentemente uma amálgama entre a sublimação e o trabalho como atividade social, a psicodinâmica do trabalho (Dejours, 1987-1988, t.1, p. 128-129) permite descobrir que nem todo trabalho permite a sublimação (caso do trabalho doméstico). Se a sublimação é possível para as mulheres, ela depende da classe social da profissão, do tipo de atividade exercida. Em todo o caso, *a sublimação não se conjuga, no feminino, da mesma forma que é conjugada no masculino*. As duas condições requeridas por um processo de sublimação, "o envolvimento com uma tarefa criativa e o pertencer a um coletivo, ou melhor, a uma comunidade" (Dejours, 1987-1988, t.2, p.168), não se encontram facilmente reunidas no que concerne às mulheres. A análise da construção social das desigualdades, no que se refere a sublimação e no que se refere a suas repercussões sobre a atividade sexuada de trabalho e da relação de trabalho, em grande parte ainda está por ser feita.

Um *último exemplo* concerne o par masculinidade/feminilidade. A contribuição da psicodinâmica do trabalho (Dejours, 1987-1988 e 1993; Guiho-Bailly, 1993) e da filosofia (por exemplo, Collins, 1992b) apontam a vantagem de se utilizar estas categorias (virilidade e feminilidade, a bissexualidade psíquica) para pensar o trabalho e a gestão sexuada do trabalho. Em uma pesquisa sobre operários da indústria do vidro, pudemos estudar as identidades sexuais e as representações sociais da virilidade e da feminilidade utilizadas na gestão da mão-de-obra.

O estudo das atividades de trabalho segundo o sexo e o par masculinidade/virilidade e feminilidade desvenda o poder dos

<sup>7</sup> Sobre a criatividade e o trabalho, igualmente Dejours, 1993, p.220-221.

estereótipos sexuados no trabalho (a virilidade é associada ao trabalho pesado, penoso, sujo, insalubre, algumas vezes perigoso, trabalho que requer coragem e determinação, enquanto que a feminilidade é associada ao trabalho leve, fácil, limpo, que exige paciência e minúcia).

A dúvida sobre a virilidade dos homens que trabalham no setor chamado "frio" desta indústria manifestada no passado entre operários vidreiros dificulta experiências de mudança na organização do trabalho. Este tipo de análise pode se revelar muito rico, como demonstra o estudo sobre as mudanças tecnológicas na indústria gráfica e a relação com o trabalho, transformado em trabalho limpo e leve, logo "feminino", dos operários do livro (cf. Cockburn, 1983, ou os estudos de Kergoat sobre as práticas e as representações operárias em relação à "virilidade" e à "feminilidade" (em Hirata e Kergoat, 1988, p.153). Um largo campo de pesquisa se abre diante da questão: como a virilidade/feminilidade, a bissexualidade psíquica são expressas, interpretadas, transpostas, negadas ou exploradas no trabalho?

Estes três exemplos de categorias "exógenas" mostram que elas podem ser utilizadas para pensar o trabalho, através da mediação de um conceito transversal por excelência, o da igualdade. Com efeito, parece-me que a questão da igualdade ou da diferença entre os sexos frente à criatividade, à sublimação, à atividade filosófica, etc. pode constituir um instrumento poderoso para o avanço da reflexão sobre a divisão sexual do trabalho.

### **Divisão internacional do trabalho: as variabilidades no espaço**

Teses de alcance universal, como a da especialização flexível ou a da emergência de um novo paradigma produtivo, alternativo

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

ao modelo fordista de produção, são altamente questionadas diante dos resultados de pesquisas empíricas que levam em consideração as diferenças Norte-Sul ou as diferenças ligadas ao gênero. A análise da divisão do trabalho entre os sexos nos países de capitalismo muito avançado (Kergoat, 1992c) assim como a comparação internacional da divisão sexual do trabalho mostram que estes modelos teóricos partem de um certo arquétipo de trabalhador: qualificado, polivalente, pronto a se integrar à lógica da 'ação comunicativa' (Habermas).

O trabalhador industrial masculino dos países industrializados é, assim, o símbolo deste novo paradigma de produção. Ora, a idéia de "morte do fordismo" contida na afirmação da emergência de tal paradigma é fortemente questionada, quando se introduz (na argumentação) a divisão sexual e a divisão internacional do trabalho. A especialização flexível ou a organização do trabalho em células de produção ou em módulos é diferenciada por ramos industriais em que predomine mão-de-obra masculina, ou feminina, e nos países altamente industrializados, ou nos chamados "subdesenvolvidos".

Então passo a abordar a questão das mudanças na configuração da divisão sexual do trabalho em países do Norte ou do Sul, a partir de comparações entre o Brasil, de um lado, e o Japão e a França, de outro lado. Tratarei também das permanências e das similaridades da divisão de trabalho entre os sexos nestes três países.

Uma série de pesquisas comparativas internacionais sobre a tecnologia, a organização do trabalho e as políticas de gestão da mão-de-obra nas filiais e nas matrizes de firmas multinacionais

instaladas nestes três países (Brasil, França e Japão) levaram-me a constatar a existência de uma extrema variabilidade na organização e na administração da mão-de-obra segundo os sexos e os países.

No que concerne à organização do trabalho, a primeira conclusão que se impôs foi que, nos estabelecimentos dos três países, o pessoal empregado era masculino ou feminino, de acordo com o tipo de máquinas, o tipo de trabalho e de organização do trabalho. O trabalho manual e repetitivo era atribuído às mulheres, o que requeria conhecimentos técnicos aos homens. Um outro traço comum encontrado nos estabelecimentos dos três países — os empregadores reconheciam, de bom grado, qualidades próprias à mão-de-obra feminina, mas não há um reconhecimento destas qualidades como sendo qualificações profissionais. Além desta constante divisão do trabalho e das qualificações entre homens e mulheres, existem diferenças significativas na organização do trabalho.

Os movimentos de taylorização ou "destaylorização" não caminham na mesma direção nos países de capitalismo avançado e nos países semi-industrializados, como o Brasil. A divisão do trabalho é, neste último país, muito mais pronunciada, mesmo no caso da organização do trabalho nas indústrias de processo.

Quanto à política de gestão da mão-de-obra, a primeira conclusão é que existem políticas diferenciais conforme o sexo, como acontece com a organização do trabalho. O recrutamento, a formação profissional, a remuneração são assimétricas caso se trate de mães ou pais de família. Uma vez feita a escolha do sexo da mão-de-obra, as condições concretas de trabalho variam fortemente

conforme o país. Uma destas diferenças reside nas práticas discriminatórias. Por exemplo, as empresas japonesas adotam, abertamente, dois sistemas de remuneração, conforme os sexos.

Elas tentaram, algumas vezes, transportar estas práticas a suas filiais, mas não tiveram sucesso devido a barreiras jurídicas (leis de igualdade profissional) em vigor em um certo número de países ocidentais, e mesmo no Japão após 1987. Um outro exemplo de diferença é a discriminação em face do trabalho das mulheres casadas. Se as firmas na França não discriminam as mulheres casadas, elas adotam, em suas filiais brasileiras, práticas de seleção e de dispensa que discriminam estas últimas. Estas práticas são, usualmente, admitidas pelas empresas locais. Enfim, pode-se lembrar o caso dos dormitórios industriais para mulheres trabalhadoras: adotado até hoje em turnos no Japão para a organização do trabalho e, em geral, para a gestão da mão-de-obra feminina jovem e solteira, sua implantação no Brasil revelou-se inviável: esta modalidade de controle do tempo extra-trabalho era visto, pelas operárias, como uma "falta de liberdade" intolerável.

Finalmente, quanto aos sistemas de gestão participativa, o estudo dos círculos de controle de qualidade mostrou a existência de diferenças no grau de participação segundo os países (participação muito elevada no Japão, relativamente fraca no Brasil e intermediária na França) e segundo o sexo: as mulheres participavam menos de atividades de grupo, eram menos solicitadas a fazer sugestões de melhoria, quanto ao aspecto técnico do trabalho, e eram freqüentemente excluídas dos processos de tomada de decisões (por exemplo, da alocação de recursos financeiros para a realização destas atividades).

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

Este conjunto de conclusões a que cheguei, sobre a variabilidade no espaço das modalidades de divisão sexual do trabalho, pode ser, recentemente, enriquecido por uma comparação sobre as formas de emprego e de divisão sexual do trabalho em estabelecimentos do Japão e da França (Hirata e Zarifian, 1994). Esta comparação mostrou que, no que concerne a relação com a técnica, as desigualdades de sexo são mais importantes na França do que no Japão. As operárias francesas manifestam uma relação de exterioridade frente ao movimento da técnica mais pronunciada que as operárias japonesas. Em compensação, do ponto de vista das modalidades do emprego e do contrato de trabalho, a extrema precariedade das operárias japonesas que trabalham em "tempo parcial"<sup>8</sup>, em oposição ao "emprego vitalício" de seus homólogos masculinos, contrasta fortemente com a situação muito mais igualitária, no que concerne a situação do emprego, vigente entre trabalhadores homens e mulheres na França.

### **Divisão sexual do trabalho: sincronia e diacronia<sup>9</sup>**

Pode-se dizer que tanto a variabilidade quanto a persistência da divisão sexual do trabalho podem ser encontradas no tempo e no espaço — a diacronia constitui a dimensão privilegiada pa-

"Tempo parcial" designa, no Japão, o emprego de mais de terço dos trabalhadores do sexo feminino, emprego caracterizado pela situação de horista, com salários baixos, sem direitos previdenciários (aposentadoria, férias, seguro saúde ou desemprego, etc), sem direito de sindicalização. A despeito da denominação, trabalham em geral uma hora a menos do que os trabalhadores a "tempo integral".

<sup>9</sup> Este item retoma e desenvolve um texto proposto, em colaboração com Danièle Kergoat, no âmbito do projeto da rede MAGE (Mercado de Trabalho e Gênero).

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

ra captar a permanência, enquanto que a sincronia o é para captar a variabilidade. Pesquisas sobre as relações sociais de sexos e a divisão sexual do trabalho, efetuadas a partir de abordagens históricas, sociológicas ou antropológicas, demonstraram tanto as mudanças e as permanências da divisão do trabalho entre homens e mulheres no decorrer de diferentes momentos da História quanto a variabilidade e a persistência das formas de trabalho dos homens e das mulheres, a partir de comparações entre regiões e países, diferencialmente localizados segundo a divisão regional ou internacional do trabalho.

Levando-se em conta resultados de pesquisas empíricas, pode-se, primeiro, constatar que a divisão sexual do trabalho parece estar submetida a uma lentidão que conduz mais ao deslocamento das fronteiras entre o masculino e o feminino que a supressão da própria divisão sexual do trabalho. Como diz Le Doaré (1994), "as condições respectivas de trabalho dos homens e das mulheres mudam conforme o contexto histórico, cultural, econômico, mas não se transformam. Elas seguem, obstinadamente, a mesma linha de demarcação dos espaços masculinos e femininos". Se a divisão do trabalho profissional, que atribui aos homens as tarefas pesadas, sujas e penosas e às mulheres os trabalhos limpos e leves (pelo menos nas representações, nem sempre nas práticas sociais), tornou-se menos nítida em países como a China e a Rússia, a persistência da divisão sexual do trabalho doméstico e familiar é notável.

Dentre as modalidades de divisão sexual da atividade profissional, uma modalidade constante atribui o trabalho manual e repetitivo às mulheres, principalmente, e os trabalhos que requerem conhecimentos técnicos, aos homens. Uma outra constante pode ser citada: os empregadores reconhecem de bom grado as

qualidades próprias à mão-de-obra feminina sem, contudo, traduzir estas qualidades em qualificações profissionais, contrariamente ao que acontece no caso da mão-de-obra masculina. Esta persistência da divisão sexual se conjuga a uma extrema variabilidade nas políticas de pessoal adotadas pelas empresas.

Assim, como vimos, as formas de utilização da mão-de-obra feminina por estado civil, idade e qualificação variam, consideravelmente, conforme os países.

Existem, também, diferenças significativas nas práticas discriminatórias, que parecem ter relação direta com a evolução das relações sociais de sexo no conjunto de uma dada sociedade. Embora se constate tal diversidade nas políticas de gestão da mão-de-obra adotadas pelas empresas, causa surpresa constatar a ocorrência de semelhanças, de continuidades, de constantes na divisão sexual do trabalho em regiões e países com níveis de desenvolvimento econômico e tecnológico tão diferentes. Oportunidades de deslocamentos, senão de rupturas (pelo menos aparente) na divisão sexual, podem ser constatadas em conjunturas de expansão econômica, de crise, da introdução de novas tecnologias. Entretanto, a continuidade das relações sociais de sexo parece garantir a estabilidade da divisão sexual do trabalho além destas mudanças conjunturais; ela permite, em especial, a emergência de contestações ou de recuos: nada é irreversível quando se trata de relações sociais, das relações antagônicas homens-mulheres, das quais a divisão sexual do trabalho é um *enjeu* social.<sup>10</sup>

Para um desenvolvimento desta idéia da divisão sexual do trabalho como um *enjeu* fundamental das relações sociais entre os sexos, ver Kergoat, 1992a e 1992b.

Este aparente paradoxo — persistência na variabilidade — remete, na nossa opinião, à justaposição na divisão sexual do trabalho, de relações sociais que não são periodizáveis da mesma forma. As dimensões constitutivas do tempo das relações sociais de sexo (evolução, rupturas e continuidades) não são as mesmas das dimensões constitutivas do tempo das relações capital-trabalho. Assim, estes dois tempos não são periodizáveis da mesma maneira. Seria possível considerar como hipótese que as mudanças na divisão sexual do trabalho remetem às conjunturas econômicas e às relações de classe, o que não quer dizer que as relações de força entre os sexos deixem de ter um papel nestas mudanças e que as persistências remetem, sobretudo, às relações sociais de sexo, ou a uma das dimensões temporais destas relações.

Permanência, persistência, continuidade não significam imutabilidade: a divisão sexual do trabalho, como toda construção social, é histórica e coloca de imediato (virtualmente, pelo menos) a questão da mudança. E esta a idéia que evoca a historiadora Michèle Riot-Sarcey, quando afirma que "da cidade antiga aos nossos dias, ontem como hoje, podemos dizer que a cidade são os homens. Esta semelhança entre o passado e o presente, esta perenidade da sujeição das mulheres, leva a crer na impossibilidade de uma superação" (Riot-Sarcey, 1993, p.73). Quer dizer, pode levar a aceitar a relação de dominação como um "dado" e uma "constante", maneira esta de proceder própria dos antropólogos e criticada pela autora citada (cf. também Riot-Sarcey, 1994).

A partir da observação sobre o que muda na divisão sexual do trabalho — sobretudo se esta observação for feita de uma pers-

pectiva comparativa — poder-se-ia dizer que o que parece determinante é o tipo de relação de forças entre os homens e as mulheres na sociedade, relações de forças institucionalizadas ou não que, muito frequentemente, são os resultados de lutas sociais abrangentes, de movimentos sociais, em especial da existência, ou não, de movimentos feministas e de atividades conscientes visando lograr uma transformação das relações sociais.

### Referências bibliográficas

- AUBERT, N., ENRIQUEZ, E., GAULEJAC, V. de (Orgs.). *Le sexe du pouvoir. Femmes, hommes et pouvoirs dans les organisations*. Paris: EPI, 1986.
- BOCCIA, M. L. La différence de sexe et l'égalité complexe. *Actuel Marx*, n.8, 2<sup>ème</sup>. sem. 1990.
- BOURDIEU, P. La domination masculine, *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, n.84, sept. 1990.
- CHABAUD-RYCHTER, D., FOUGEYROLLAS-SCWEBEL, D., SONTONNAX, F. *Espace et temps du travail domestique*, Paris: Librairie des Méridiens, 1985. (Collection Réponses Sociologiques).
- COCKBURN, C. *Brothers: mâle dominance and technological change*. London: Pluto, 1983.
- COLLINS, F. (Ed.). Provenances de la pensée. *Femme Philosophie*, printemps. *Les Cahiers du GRIF*, n.46, 1992a.
- COLLINS, F. Différence et différend. La question des femmes en philosophie. In: DUBY, G., PERROT, M. *Histoire des femmes en Occident*. Paris: Plon, 1992b. v.5
- DEJOURS, O (Org.). *Plaisir et Souffrance dans le travail*. Paris: LAOCIP, 1987-1988. t.I e 2
- DEJOURS, O Le masculin entre sexualité et société. *Adoles-cence: revue semestrielle de psychanalyse, psychopathologie et sciences humaines*, Paris, v.6, n.1, aut. 1988.
- \_\_\_\_\_. *Travail usure mentale*. 9.ed.aug. [S.l.]: Bayard, 1993.
- DELPHY, C. Féminisme et recomposition à gauche. *Politis*, n.1, 1992.
- DELPHY, C. LÉONARD, D. *Familiar exploitation: a new analysis of marriage in contemporary western societies*. Cambridge: Polity, 1992.
- LE DOARÉ, H. *Du pouvoir politique et poétique: schéma d'un raisonnement*. Rio de Janeiro, 1994. Comunicação apresentada no Colloque International "Formation, Recherche et Edition Féministes de l'Université. Québec, Brésil, France", Rio de Janeiro, 6 a 10 jun. 1994.
- LE DOEUFF, M. *L'étude et le rouet: des femmes, de la philosophie, etc*. Paris: Senil, 1989.
- FRAISSE, G. *Muse de la raison: la démocratie exclusive et la différence des sexes*. Paris: Alinea, 1989.

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan.mar. 1995

FRAISSE, G. *La raison des femmes*. Paris: Plon, 1992.

FRAISSE, G. et al. *L'exercice du savoir et la différence des sexes*. Paris: L'Harmattan, 1991.

GOLLAC, M., VOLKOFF, S. *Classes et travaux*. *Politis*, n.4, 1993.

GHIHO-BAILLY, M. P. Identifié sexuelle au travail. *Education Permanente*, n.116, p.3, 1993.

HIRATA, H., KERGOAT, D. Rapports sociaux de sexe et psychopathologie du travail. In: DEJOURS, C. *Plaisir et Souffrance dans le travail*. Paris: l'AOCIP, 1988. t.2.

\_\_\_\_\_. La classe ouvrière a deux sexes. *Politis*, n.4, juil./sept. 1993.

HIRATA, H., ZARIFIAN, P. *Le modèle français sous le regard du Japon: l'exemple de l'agro-alimentaire*. Paris, 1994. Comunicação apresentada no 2<sup>ème</sup>. Rencontre Internationale du GERPISA, Paris, 16 a 18 juin. 1994.

JENNY, J. Rapports de générations... En rapport avec... Rapports de sexes, rapports de classes Sociales et autres rapports sociaux fondamentaux. *Annales de Vaacresson*, n.30/ 31, 1991.

KERGOAT, D. Ouvrières=ouvriers? *Critiques de l'Economie Politique*, n.5, 1978.

\_\_\_\_\_. *Les Ouvrières*. Paris: Le Sycomore, 1982.

\_\_\_\_\_. Plaidoyer pour une sociologie des rapports sociaux. De l'analyse critique des catégories dominantes à la mise en place d'une nouvelle conceptualisation. In: LE SEXE du travail: structures familiales et système productif. Paris: P.U.G., 1984.

\_\_\_\_\_. Le syllogisme de la constitution du sujet sexué féminin: le cas des Ouvrières spécialisées. *Cahiers de APREA*, Paris, v.1, n.7, 1988.

\_\_\_\_\_. Des rapports sociaux de sexe et de la division sexuelle du travail. *Cahiers du GEDISST*, n.3, 1992a.

\_\_\_\_\_. A propos des rapports sociaux de sexe. *Revue M. Le féminisme à l'heure des choix*, Paris, p.53-54. 1992b.

\_\_\_\_\_. Les absentes de l'histoire. *Autrement. Ouvriers, Ouvrières*, Paris, n.126, 1992c. Numéro especial.

MATHIEU, N. C. *L'anatomie politique: catégorisations et idéologies du sexe*. Paris: Côté Femmes, 1991.

MOLINIÉ, A. F., VOLKOFF, S. Les conditions de travail des ouvriers et des Ouvrières. *Economie et Statistique*, n.118, 1981.

RANCIERE, J. *Le maître ignorant: cinq leçons sur l'émancipation intellectuelle*. Paris: Fayard, 1987.

\_\_\_\_\_. L'histoire "des" femmes: entre subjectivation et représentation. *Annales*, v.48 n.4, juil./août 1993.



RIOT-SARCEY, M. Femmes, pouvoirs. Cahiers du GEDISST. Individu et Collectif. Séminaire 1992-1993, Paris, n.8, 1993.

. *La démocratie à l'épreuve des femmes: trois figures critiques du pouvoir 1930-1848.* Paris: Albin Michel, 1994.

RIOT-SARCEY, M., VARIKAS, E., PLANTE, C. (Orgs.). *Féminismes au Present.* Paris: L'Harmattan, 1993. Suplemento de Futur Amérieur.

ZARIFIAN, P. Sur Les informaières et leur coordination. *Revue M.*, Paris, n.60, avr. 1993.

\_\_\_\_\_. Le passage aux 32 heures et là recomposition générale des temps. *Revue M.*, Paris, 1994a.

. *Au sud de toute decision, là générosité.* Recherches sociologiques et philosophiques sur un nouveau modele d'organization productive. LATTES-CERTES, 1994b. (no prelo)

## TRABALHO, QUALIFICAÇÃO E COMPETITIVIDADE

Henri Acselrad\*

A partir dos anos 80, observam-se mudanças substantivas na dinâmica do capitalismo mundial. A interpenetração patrimonial dos capitais de distintas economias centrais, apoiada nas posições cronicamente superavitárias do balanço de pagamentos da Europa e do Japão, e deficitária dos Estados Unidos, alterou o modo de distribuição dos investimentos no espaço internacional. Acelerou-se igualmente o ritmo de movimentação dos fluxos de capitais entre distintos pontos deste espaço.

No plano das políticas econômicas, reduziram-se consideravelmente as barreiras à circulação dos capitais e estreitou-se a interdependência das distintas economias nacionais. Neste contexto, alteram-se as condições de difusão das tecnologias e acelera-se a dinâmica do progresso técnico. Na economia globalizada é crescente a preocupação com a elevação da capacidade competitiva das empresas.

Em nome dessa competitividade, estratégias nacionais e empresariais buscam, notadamente, obter ganhos de produtividade através da racionalização dos processos produtivos e da implementação de reformas que, em graus variáveis, apontam para

\* Economista e professor adjunto do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPPUR/UFRJ).

a flexibilização das condições jurídico-institucionais de funcionamento dos mercados de trabalho.

Que conseqüências tais processos trazem para o exercício das qualificações do trabalho? Em que medida os esforços pela competitividade têm se valido efetivamente das potencialidades contidas na qualificação de seu corpo coletivo de trabalhadores? O presente texto pretende evidenciar os riscos de uma associação pouco crítica entre os imperativos da competitividade e as estratégias de "enxugamento" da produção baseadas, em grande parte, na compressão dos custos salariais e na busca de economias que se dão, com freqüência, ao custo da desarticulação dos coletivos de trabalho.

### Mobilização do trabalho e competição

Os discursos sobre a globalização da economia pensam o mundo contemporâneo como o espaço de uma disputa competitiva entre as nações. Os países líderes da economia mundial competiriam entre si pela conquista dos mercados como o fazem as grandes corporações capitalistas. Aos países menos desenvolvidos, movidos pela implacável lógica global, restaria buscar a inserção possível nos espaços de mercado para os quais dispõem de vantagens comparativas.

Apoiadas nestes discursos, as políticas econômicas e industriais voltadas para o incremento de tais vantagens — estratégias de elevação da competitividade internacional — ganham, conseqüentemente, ampla legitimidade. De uma perspectiva crítica, Krugman (1994) procurou circunstanciar o que chamou de "obsessão da competitividade", apontando os limites da analogia

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

entre nações e empresas e destacando as evidências de que, entre 1973 e 1990, EUA, Japão e países europeus elevaram seus respectivos padrões de vida através do simples crescimento da produtividade doméstica, e não do aumento da mesma em relação à dos demais países.

As posições de Krugman apresentam, por certo, um viés fortemente liberal: as políticas de competitividade, para ele, teriam um fundo protecionista e comprometeriam as virtudes alocati-vas do livre-comércio. Adquirem, porém, validade mais ampla quando procuram sugerir que "competitividade é uma palavra sem sentido quando aplicada a economias nacionais". Lembra-nos assim que muitos conteúdos lhe podem ser atribuídos e que diversas políticas podem se pretender portadoras da elevação da capacidade competitiva de um país.

Um conjunto significativo destas políticas apóiam-se na suposição de uma estreita relação de consequência entre a produtividade e a competitividade. Há que reconhecer, antes de tudo, que ganhos de produtividade não se transformam automaticamente em ganhos no mercado internacional, consideradas as estruturas imperfeitas de tais mercados, as relações desiguais de poder e de controle sobre fluxos de tecnologias e canais de comercialização.

A competitividade internacional é, ademais, um atributo diferenciado segundo os distintos graus de exposição dos setores da economia à concorrência externa. Isto posto, ao instaurar-se uma retórica imperativa e indiferenciada da competitividade, não é sem risco que ampla gama de políticas poderão ser propugnadas em seu nome. Isto porque se os ganhos na competição

aparecem, por um lado, como uma promessa de futuro, tais políticas, por outro lado, são uma realidade para o presente.

Acionadas em nome da causa da competitividade, as medidas propostas podem ampliar sua receptividade e ganhar adesão pública. Algumas delas terão a forma de aumento dos investimentos em educação e saúde — fatores da chamada "competitividade sistêmica" — resultando em incremento da renda real e do bem-estar da população; mas outras poderão, ao contrário, produzir desemprego e queda da renda real per capita. Pois em nome da defesa de empregos no longo prazo, muitas destas políticas — governamentais ou empresariais — tendem a justificar demissões no curto prazo, propondo, via de regra, a troca do certo pelo duvidoso.

E da mesma forma como no passado justificou-se a necessidade de crescer para depois distribuir, acena-se agora com futuros bons empregos, desde que a nação aceite o "enxugamento" das estruturas produtivas. Assim é que reduzir custos salariais em nome da competitividade parece ser hoje a prática corrente. Os Estudos de Competitividade da Indústria Brasileira, através de pesquisa realizada em 660 empresas, observaram que, se nos últimos anos a eficiência industrial cresceu foi principalmente graças a muita demissão, reorganização de atividade e algum investimento em modernização (637c do painel) e bem pouco em aumento de capacidade (267c) (Ferraz, Coutinho, 1994).

Cabe observar, no entanto, que, embora hoje dominante, a busca de produtividade e competitividade pela compressão dos custos salariais — ou a redução de efetivos assalariados em nome da busca de competitividade internacional — não é a única

estratégia possível. A experiência histórica registra outros caminhos pelos quais a gestão da relação salarial foi atrelada ao discurso da competitividade. Veremos a seguir o sentido de algumas delas e, em particular, as implicações que têm sobre a qualificação do trabalho.

#### *A mobilização total*

Não é difícil perceber que a disputa competitiva aproxima o discurso econômico das práticas da guerra. A retórica da competição mercantil aplicada às nações remete à idéia de conquista e ocupação de territórios de mercado. Através desta retórica, a vida econômica assume os traços de uma forma branda da economia de guerra.

O aparelho industrial é tratado como infra-estrutura logística de Estados militarizados. Foi assim na experiência européia das grandes guerras, como o foi no episódio stakhanovista da industrialização acelerada de Stalin. Por um lado, todos os trabalhadores são enunciados como soldados da competição. Na guerra para a qual são recrutados os cidadãos-produtores, cada existência individual torna-se uma existência de trabalhador: é inconcebível "recusar o fuzil" que o país lhe estende. Por outro lado, procura-se estabelecer uma aliança estreita entre o gênio da guerra e o espírito de progresso. A técnica submete o conjunto das relações sociais e passa a ser compreendida "como a maneira pela qual a forma operária mobiliza o mundo" (Faye, 1978).

Procura-se assim promover uma intensificação em massa do trabalho, reduzindo os trabalhadores, enquanto sujeitos sociais,

a engrenagens da técnica. Por uma via diretamente política, os trabalhadores são convidados à batalha da produção pela subordinação de sua identidade social específica aos interesses maiores da nação. Pressionar ao máximo a técnica e ultrapassar as normas de rendimento do trabalho são as consignas básicas das estratégias de mobilização total para o trabalho.

No entanto, além de defrontar-se à resistência dos trabalhadores, tais tentativas de intensificação do trabalho mostraram-se, na experiência histórica, impensáveis sem uma sensível elevação do nível dos conhecimentos técnicos da mão-de-obra (Rit-tersporn, 1978). Pois, ao colocar a ênfase nos aspectos quantitativos da produção, terminou-se por gerar desperdício de materiais e combustível.

Mesmo no debate contemporâneo, ouvem-se ecos dos percalços da mobilização total quando alguns representantes do discurso gerencial sustentam que "nós fazemos parte de uma engrenagem que não funciona sem nosso empenho" (Burti, 1993) e reconhecem que "as pessoas trabalham duro sob *stress*, mas não podem gerar conhecimento" (Cogan, 1993).

As estratégias de intensificação de massa do trabalho defrontam-se, portanto, às dificuldades de envolvimento dos trabalhadores nos objetivos de superação das normas de rendimento do trabalho; não se pode ignorar que elas sofrem igualmente da adoção de uma concepção pobre da qualificação do trabalho, na medida em que supõem que a produtividade e a competitividade advirão do simples incremento quantitativo nas unidades in-diferenciadas de esforço no trabalho.

*A mobilização parcial com intensificação seletiva neotaylorista do trabalho*

Em lugar de uma mobilização total para a superação coletiva das normas de rendimento pelo "empenho combativo do exército de trabalhadores", o esforço de intensificação do trabalho pode incidir sobre um subconjunto selecionado dos assalariados. Observa-se então uma desmobilização produtiva de parte do coletivo de empregados e a concomitante intensificação do trabalho dos empregados remanescentes.

Trata-se aqui de uma estratégia calcada no discurso econômico de otimização da relação entre meios e fins. Os meios economizados são, neste caso, os dispêndios com salários e a relação a otimizar, aquela expressa no valor da produção por unidade de custo salarial. O esforço de incremento da produtividade não resulta, pois, de recurso específico ao empenho político do trabalhador na batalha nacional pela conquista de mercados. Instaura-se, isto sim, um duplo processo em que a ameaça de desemprego combina-se ao incentivo material, à produção: ao discurso da eficiência junta-se o poder disciplinador do "enxugamento" da produção<sup>1</sup>.

Tal estratégia de intensificação seletiva do trabalho supõe que, no plano macroeconômico, as conquistas de mercado permitirão

<sup>1</sup> É assim que, ao regozijar-se das notáveis performances econômicas da Carafba Metais privatizada, um ex-presidente do BNDES pode explicitar: "com a privatização, a empresa dispensou 30% de seus funcionários; nunca mais se ouviu falar em greve na Carafba Metais" (cf. Fortes, 1993).

revigorar a economia de forma a reempregar os trabalhadores dispensados. E, no propósito de criar o ambiente institucional que viabilize o crescimento com eficiência, propugna-se retirar toda restrição jurídico-política ao livre jogo da oferta e demanda, de modo a tornar o mercado de trabalho o mais concorrencial possível.

Ao remeter a regulação do emprego ao mercado, tais estratégias — chamadas por alguns de "flexibilização defensiva" ou neotaylorista — acompanham-se de um aprofundamento da divisão parcelar do trabalho, desconsiderando as demandas de cooperação na determinação dos níveis de produtividade (Ramos, 1992).

Mas as firmas que escolheram a via da reestruturação com tecnologias poupadoras de trabalho associadas à retaylorização do processo fabril defrontam-se com grandes dificuldades. O discurso gerencial descobre que "não se constroem homens como se constroem robôs", "que a qualidade total não pode ser obtida sem envolver os trabalhadores" (Cocco, Vercellone, 1990), ou que, para além do universo da empresa, "uma economia de alta rotatividade mina a promessa de alta produtividade no sentido macroeconômico" (Kuttner, 1993).

No âmbito das qualificações do trabalho, as estratégias neotayloristas pecam por uma concepção idealizada do trabalhador industrial. Pois ao apostarem na flexibilização do mercado de trabalho e no "enxugamento" da produção, têm por suposto que o trabalhador taylorista é o trabalhador real. Ignoram que a idéia segundo a qual a força de trabalho é realmente homogênea, pouco diferenciada e facilmente intercambiável, não corresponde inteiramente à realidade das práticas fabris. E, por via de consequência, o manejo das forças de trabalho tendo por

base a representação de tal modo simplificada das realidades complexas dos processos fabris não deixará de apresentar consequências danosas sobre os próprios níveis de produtividade.

### *Mobilização parcial com intensificação seletiva pós-fordista do trabalho*

Uma outra modalidade de mobilização apenas parcial dos efetivos assalariados busca elevar a produtividade pela intensificação do trabalho em bases distintas daquelas dos métodos tayloristas-fordistas tradicionais. Trata-se aqui de apostar na cooperação dos trabalhadores e na superação do dualismo concepção-execução.

Associada ou não a objetivos de "enxugamento da produção", tais estratégias procuram implantar formas cooperativas de organização do trabalho no nível das fábricas, valorizando a capacidade inovativa dos trabalhadores. São implantados programas que os estimulam a apresentar sugestões que elevem a produtividade, em certos casos, com repasse de parte dos ganhos aos responsáveis pelas propostas inovadoras<sup>2</sup>.

Este tipo de mobilização pode ser considerado também parcial, posto que os ganhos de produtividade são via de regra associados a uma trajetória de crescimento sem emprego suplementar,

<sup>2</sup> "Desde 1988" — afirma o diretor de uma fábrica de autopeças — "recebemos 2000 sugestões por ano, das quais 500 são implantadas, resultando numa economia anual de 2,8 milhões de dólares". "O prêmio para o funcionário" — sustenta o diretor — "é a divisão do resultado com ele durante um ano" (cf. Moura, 1993).

consumando a exclusão de parte da força de trabalho empregável do esforço produtivo<sup>3</sup>.

Em certos casos, desenvolve-se uma dualização do coletivo de trabalho, com o envolvimento apenas parcial dos empregados nas novas formas de organização do trabalho. Pesquisa sobre as representações da modernização tecnológica entre os atores sociais na indústria de cinco países da América Latina, entre os quais o Brasil, assinala que "está muito difundida a idéia de que se está produzindo uma separação significativa entre os que têm acesso às novas qualificações e aqueles que perdem qualificação" e que "muitos empresários vêem uma estreita relação entre renovação tecnológica e renovação de pessoal" (Faletto, 1991).

De fato, este novo tipo de mobilização dos trabalhadores no sistema de máquinas pretende "uma reconstrução da dimensão coletiva de uma comunidade de empresa aberta à comunicação operária" (Revelli, apud Cocco e Vercellone, 1990).

Mas tem predominado, também aqui, a representação do trabalhador real como manifestação concreta do ideal taylorista, pois o novo trabalhador — inovador —, na verdade, sempre existiu nos interstícios da organização fordista do trabalho.

"Hoje" — constata o diretor de uma metalúrgica de Minas Gerais — "os próprios funcionários tomam a iniciativa de encontrar soluções para os problemas da companhia e um dos resultados é que a produção saltará de 2,1 mil para 3,1 mil toneladas de parafusos de 1992 para 1993, sem contratação de um único funcionário" (cf. Rosa, 1993)

A intensificação do uso produtivo de suas capacidades intelectivas vem legitimar, valorizar, estimular e, eventualmente, premiar as "sugestões" dos trabalhadores. Mas quando implantadas juntamente com demissões, com dualização do coletivo de empregados, ou mesmo no bojo de "crescimento eficiente, sem emprego suplementar, tais estratégias estarão, sem dúvida, esterilizando — ou deixando de valorizar — parte considerável das capacidades inovativas preexistentes no conjunto dos efetivos empregados ou assalariáveis.

Este é, enfim, o "gargalo" de todas as estratégias de mobilização do trabalho para a competição, do ponto de vista da economia nacional — pressupor que o trabalho industrial real constituiu-se até aqui de fato, por um conjunto homogêneo de tarefas simples executáveis por trabalhadores intercambiáveis entre si. Tal representação se alimenta, no entanto, de uma conceituação pobre da qualificação do trabalho, cujas diversas impropriedades examinaremos a seguir.

### **Limites da conceituação corrente da qualificação do trabalho**

De que modo as concepções de qualificação do trabalho dominantes no mundo gerencial podem atenuar os resultados ou comprometer o sucesso das estratégias de mobilização do trabalho? Nestas concepções, dois tipos de limites serão aqui assinalados:

— limites correntes aos enfoques correntes: aqueles que têm origem em uma conceituação da qualificação do trabalho que res-

tringe, no próprio universo do taylorismo, a possibilidade dos administradores do trabalho representarem adequadamente o real;

— um limite estrutural em perspectiva, decorrente da tendência à implosão da noção de tarefa como unidade de controle da produtividade do trabalho industrial, e da busca de novos conceitos, mais apropriados à representação do conteúdo do trabalho em sistemas industriais pós-tayloristas.

### *Limites correntes aos enfoques correntes*

A pobreza dos usos correntes do conceito de qualificação de trabalho decorre principalmente, por um lado, da consideração da qualificação enquanto estoque e não como fluxo de conhecimentos e habilidades, e por outro, do obscurecimento da qualificação enquanto relação social.

### A Dimensão Temporal da Qualificação de Trabalho

Tanto a qualificação requerida para os postos de trabalho como a qualificação detida pelos trabalhadores são variáveis ao longo do tempo. As qualificações prescritas para os postos de trabalho evoluem ao sabor das mudanças técnicas e das redefinições da divisão do trabalho nas fábricas. As qualificações dos trabalhadores, por sua vez, evoluem em razão do permanente acúmulo de experiências concretas de trabalho e da aquisição de novos conhecimentos e habilidades, por vias formais ou informais. Mais do que isso, as qualificações efetivamente postas em exercício resultam do contínuo processo de ajuste entre as

qualificações dos trabalhadores e as qualificações prescritas para os postos de trabalho.

A qualificação efetiva do trabalho é, portanto, um objeto móvel; e isto não apenas nas fases de mudança técnica. A qualificação apropria-se assim muito mais a uma noção de fluxo do que de estoque de conhecimentos e habilidades, fixo no tempo. As qualificações dos trabalhadores são mobilizadas e desmobilizadas por sua inserção em postos de trabalho diversificados, em um processo sequencial de ajuste movido pela rotatividade interna e externa nos postos.

A concepção da qualificação do trabalho como estoque dado em um momento do tempo conduz à desconsideração do saber cumulativo tácito como elemento constitutivo da qualificação efetiva.

No entanto, sabe-se que conhecimentos e habilidades incorporados ao longo da trajetória profissional dos trabalhadores são utilizados nos processos de trabalho das empresas, sem que sejam necessariamente incluídos no conteúdo explícito das ocupações. Ao se proceder ao estudo de trajetórias profissionais dos trabalhadores de uma ocupação, é comum perceber-se a existência de uma lógica implícita presidindo os critérios de recrutamento e seleção, lógica pela qual se manifesta eventualmente a preferência gerencial por candidatos que exerceram ocupações diferentes daquela para a qual são recrutados.

Observa-se, por exemplo, o recurso ao recrutamento interno de trabalhadores de funções administrativas para área de manutenção nas quais é importante a capacidade de lidar com registros e documentação técnica, ou o recurso ao recrutamento externo de

técnicos com experiência em manutenção elétrica e eletrônica para ocupar postos de instrumentistas, em regiões onde é limitada a oferta de instrumentistas com formação adequada em eletrônica.

Ademais, a utilização do saber tácito acumulado dos trabalhadores pode envolver competências adquiridas inclusive fora do espaço do trabalho industrial, seja ao longo de experiência de vida em sentido amplo, ou de experiências de trabalho no setor terciário ou na atividade rural .

Mas mesmo considerando-se dado o ajuste da qualificação do trabalhador à qualificação prescrita para o posto de trabalho, há, ao longo do tempo, uma evolução do desempenho do coletivo de trabalho, pelo crescente domínio das técnicas pelos trabalhadores individuais e pela melhoria dos níveis de integração das equipes.

Na verdade, os conhecimentos técnicos necessários à operação de uma unidade produtiva são apenas parcialmente fornecidos pelos programas de formação profissional e de transferência de tecnologia. Tais conhecimentos têm características técnicas, mas também sociais e culturais, tornando-se produtivos desde que reproduzidos e reelaborados pelos trabalhadores em suas diferentes situações de trabalho (Perrin, 1984).

<sup>4</sup> É significativo o episódio em que o saber camponês de um operário de origem rural afigurou-se decisivo na solução de grave problema técnico que afetava uma grande empresa brasileira de construção aeronáutica. Embora a competência utilizada no caso não integrasse o conteúdo do trabalho explícito do cargo, o exemplo mostra a amplitude que pode atingir o "desvio funcional" quando problemas de engenharia chegam a ser equacionados com base em competências informais.



E sabido que, uma vez instalada, uma planta fabril apresenta evoluções significativas em seus níveis de produtividade ao longo dos primeiros anos de funcionamento. Tal evolução reflete, em grande parte, o desenvolvimento das qualificações dos trabalhadores através de uma curva da aprendizagem técnica que se desenrola no tempo.

Como cada unidade fabril opera em um determinado ponto de sua curva de aprendizagem técnica, seus coletivos respectivos de trabalho encerram distintos níveis de competência para um mesmo padrão tecnológico dado. A apreensão do conteúdo de um posto de trabalho não pode prescindir, portanto, do entendimento de que distintos estágios de desenvolvimento da aprendizagem técnica coletiva condicionam o desempenho dos ocupantes individuais dos postos de trabalho.

As concepções que restringem o deslocamento no conteúdo das qualificações aos episódios de mudança técnica costumam justificar exercícios de estática comparativa, onde são justapostos estoques de conhecimento necessários ao posto de trabalho antes e depois da introdução da mudança técnica. Entretanto, o que uma inovação acarreta é a aceleração e reorganização dos fluxos das qualificações.

Isto posto, podemos perceber que, embora o senso comum tenda a construir a representação de um trabalhador "rígido" e "não flexível", "dedicado" e "não programável", em alguma medida, os trabalhadores, mesmo aqueles inseridos em processos tayloriza-

dos, são "flexíveis" e "autoprogramáveis", ainda que a organização formal do trabalho, freqüentemente, assim não o reconheça<sup>5</sup>.

#### A Qualificação como Elemento de uma Relação Social

Os conhecimentos e habilidades exercitados pelos trabalhadores na atividade produtiva não são um simples subproduto das técnicas utilizadas. A qualificação do trabalho é socialmente determinada, o que implica que, ao se desconsiderar seus condicionantes sociais, corre-se o risco de captar realidades meramente circunstanciais.

O trabalho é necessariamente social em toda sociedade mercantil. Neste tipo de sociedade, as mercadorias materializam a troca de trabalhos concretos de distintas naturezas, que supõem, portanto, saberes diferentes para sua execução. Na sociedade salarial, em particular, a qualificação constitui elemento central da relação de troca entre o capital e o trabalhador. O contrato de trabalho regula o tempo em que a qualificação do trabalhador estará à disposição da empresa em contrapartida do pagamento do salário.

<sup>5</sup> O discurso empresarial admite hoje que "após exercícios mirabolantes, técnicas rocambolescas, eis-nos de volta ao fundamental: o velho e simples ser humano. Não existe máquina mais capaz de evoluir, de se adaptar, de estar sempre no mais perfeito *state of the art*, não há mecanismo mais intrigante em seu poder de síntese, de inteligência, de criação das idéias mais extravagantes, desafiadoras, inovadoras" (Graf, 1993).

As sociedades salariais contemporâneas, onde os processos de trabalho são predominantemente organizados com base no sistema fabril, a dimensão social da qualificação merece registro não só na relação entre capital e trabalho mas também, como veremos depois, no nível das relações estabelecidas entre os próprios trabalhadores.

Enquanto elemento da relação social entre trabalho e capital, a qualificação é objeto de conflito e negociação de interesses em dois níveis:

— por um lado, ela condiciona o poder de barganha dos trabalhadores, que pressionam para que suas qualificações sejam reconhecidas oficialmente e inscritas em sistemas de classificação de cargos, dando lugar a direitos sobre suas remunerações. Por outro lado, independentemente de reconhecimento formal, níveis mais elevados de qualificação (que supõem maior tempo de formação) provocam maior diferenciação do trabalhador, tornando-o mais dificilmente substituível, e fortalecendo sua capacidade de reivindicação. As concepções que obscurecem o caráter conflitual da qualificação deixam de lado certos fenômenos como, por exemplo, os empreendimentos de autoformação, que exprimem, na verdade, a pressão operária por reclassificação e redefinição do conteúdo do trabalho. Os procedimentos de "enxugamento da produção" alteram as relações de forças na produção, colocando entaves aos processos de autoformação;

— a qualificação prevista para o posto de trabalho codifica o poder de disposição dos trabalhadores sobre o processo de trabalho. Esta capacidade formal de intervenção nos processos produtivos interage com o poder de barganha dos assalariados, à medida que exprime o grau de dependência do processo frente ao trabalho vivo. O grau de controle do trabalhador sobre o tra-

balho é assim função, por um lado, das decisões tomadas na esfera gerencial e, de outro, dos esforços de garantia de espaços de autonomia despendidos pelo próprios trabalhadores.

As decisões gerenciais são tomadas no interior dos limites colocados pelas tecnologias. Por vezes, os equipamentos permitem que seus operadores tomem decisões sobre o processo (tal como, por exemplo, decidir por conta própria "forçar o sinal" de um instrumento do sistema de controle de processos), embora tal possibilidade esteja excluída das atribuições prescritas para o posto de trabalho (Acselrad, 1992). Neste caso, a qualificação formal considerada tende a privilegiar o trabalho prescrito pela gerência e não aquele constituído no interior do par trabalhador/tecnologia.

Os trabalhadores, por sua vez, desenvolvem, através de suas experiências concretas, um conjunto de conhecimentos que, embora extrapolem o trabalho prescrito, não deixam de ser essenciais ao bom desempenho no posto. Tal saber prático, que via de regra escapa ao domínio de engenheiros e gerentes, integra efetivamente a qualificação necessária ao exercício da ocupação, embora, normalmente, os administradores do trabalho não o reconheçam, por remeterem-se exclusivamente ao trabalho prescrito.

Por outro lado, enquanto elemento constitutivo da relação dos trabalhadores entre si, a qualificação é incorretamente caracterizada quando se faz uma representação excessivamente compartimentada da configuração dos postos de trabalho. A consideração individualizada do posto de trabalho tende, por um lado, a obscurecer a parcela da qualificação que se deve à emergência de um saber interativo pelo qual se processa um ajuste in-terindividual dos trabalhadores. As caracterizações dos postos de

trabalho individuais fazem também com que se desconsidere a qualificação coletiva das equipes. Tal qualificação encerra um saber que não se encontra em nenhum posto de trabalho específico, mas sim na prática articulada dos trabalhadores, notadamente daqueles inseridos em processos produtivos altamente integrados.

#### *Um limite estrutural em perspectiva*

As concepções correntes utilizam-se com frequência da noção de tarefa para representar o conteúdo do trabalho das ocupações. A "tarefa" constitui uma noção construída e não um dado objetivo. No campo da formação profissional, ela é considerada o elemento básico do que deve ser ensinado para o exercício de uma ocupação.

Assim concebida para fins de formação, a noção de tarefa passou também a ser utilizada pelos administradores do trabalho, tendo por fim estabelecer uma representação do conteúdo das ocupações apropriada aos subseqüentes processos de ensino e treinamento.

Mas de quem os administradores do trabalho teriam emprestado a noção de tarefa para fins de representação do conteúdo do trabalho? Os procedimentos de representação do trabalho a que nos referimos refletiram a difusão do instrumental da administração científica do trabalho, a saber, do taylorismo clássico.

Tal modo de organização do trabalho produziu, no início deste século, uma verdadeira revolução nos níveis de produtividade do trabalho, tendo por base a divisão vertical do trabalho (execução/concepção), o aprofundamento de sua parcelização e a recombinação do trabalho parcelar em tempos ótimos resultantes dos esforços de redução dos tempos mortos.

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

Mas qual é o papel da tarefa no taylorismo clássico? A tarefa constitui a unidade básica sobre a qual se exerce o controle sobre o trabalho e sua produtividade, pois, neste sistema, a produtividade global deriva da adição das produtividades parciais de todos os postos individuais de trabalho. Apontaremos a seguir três tipos de limites da aplicação da noção de tarefa à representação do conteúdo do trabalho:

#### Limites Internos à Construção da Noção de Tarefa

A delimitação das tarefas implica a representação do trabalho por uma sucessão discreta de gestos. A atividade de trabalho em si, à exceção dos tempos mortos, é, no entanto, contínua. Conseqüentemente, os recortes do trabalho em etapas podem ser múltiplos para uma mesma seqüência de operações.

Por outro lado, haverá inevitavelmente uma distância entre os processos de decomposição teórica e recomposição prática do trabalho. Em acréscimo, considerando-se o conteúdo intelectual do trabalho manual, colocam-se dificuldades à decomposição das operações intelectivas constituintes das ocupações, na falta de unidades elementares para a representação das mesmas.

#### Limites Relativos à Aplicação da Noção de Tarefa à Representação dos Processos Produtivos

Há na indústria contemporânea um conjunto de situações de trabalho que não são passíveis de decomposição em unidades elementares de operação. Atividades de manutenção ou de

vigilância de máquinas não são, via de regra, passíveis de taylorização. As representações do trabalho como um conjunto relativamente homogêneo de tarefas, por sua vez, também não conseguem dar conta de processos de trabalho ou partes de processos não taylorizados, como o das atividades de manutenção e o das indústrias de processo contínuo.

Por outro lado, as representações do trabalho que se utilizam da noção de tarefa não são capazes de dar conta daqueles processos de trabalho que foram taylorizados apenas formalmente no nível do trabalho prescrito, mas que na prática efetiva não o foram (Linhart, 1983).

Sabe-se que, na realidade, o taylorismo foi, por vezes, integrado ao discurso gerencial sem que a prática produtiva sofresse alteração correspondente. Assim sendo, podemos admitir que a utilização da noção de tarefa para a representação do trabalho afigurar-se-ia aplicável particularmente aos processos efetivamente submetidos à taylorização clássica.

#### Limites da Representação do Trabalho como Conjunto de Tarefas frente às Perspectivas de Superação do Taylorismo Clássico

A vaga de modernização tecnológica que tem por base as inovações microeletrônicas tem atribuído novos conteúdos ao trabalho e feito emergir novas fontes de produtividade. A automatização por integração de etapas produtivas, por exemplo, tende a fazer com que as operações humanas de fabricação, enquanto intervenções manuais, não sejam mais preponderantes na de-

terminação do tempo direto de produção. As "tarefas" tornam-se assim menos descritíveis sob a forma de seqüências de gestos, sendo substituídas por funções que requerem capacidades perceptivas, interpretativas e reativas.

Nos sistemas flexíveis e integrados, alteram-se qualitativamente as fontes de produtividade. Ao invés de repousar sobre o tempo de execução de operações mecânicas por parte dos trabalhadores, a produtividade depende, nestes casos, da velocidade de operação das máquinas. Segundo algumas interpretações, a automatização de integração faz emergir uma produtividade sistêmica, que não mais resulta da somatória das produtividades parciais dos postos individuais de trabalho (Zarifian, 1990).

Os novos sistemas industriais estão tendendo, portanto, a abandonar a tarefa como unidade de controle sobre o trabalho. Paralelamente, perdem sua eficácia mobilizadora e organizativa as representações tayloristas do trabalho como um conjunto homogêneo de tarefas simples executáveis por trabalhadores facilmente intercambiáveis.

#### Considerações **finais**

O conhecimento empírico disponível registra que, no início dos anos 80, novos modelos de organização do trabalho, como o CCQ, foram adaptados às estruturas organizativas preexistentes, próprias ao fordismo, na indústria brasileira. Não pareciam então ter sido abandonados os velhos regimes hierárquicos ou o recurso à instabilidade no emprego como meio de intensificação do trabalho, controle disciplinar e contenção salarial (Humphrey, 19—).

No início dos anos 90, muitas empresas que adotaram novos métodos de organização do trabalho, efetuaram demissões e viram cair o envolvimento dos trabalhadores com aqueles métodos (Humphrey, 1994). Houve empresas, inclusive, que, a despeito de um aparente acordo implícito de estabilização do emprego em troca do envolvimento dos trabalhadores, declararam "ter tirado vantagem de ocasiões em que trabalhadores apoiaram greves para demitir ativistas e também se livrar de trabalhadores com baixo desempenho" (Lima, 1989).

Tais procedimentos são, por certo, pouco compatíveis com a busca de um "envolvimento negociado" com os trabalhadores. Estão, na verdade, mais próximos da experiência dos EUA, onde a introdução da Qualidade Total ocasionou a adoção de um neotaylorismo disfarçado, sem estabilização do emprego e com práticas tradicionais de gestão do trabalho "por stress" (Ferreira, 1994).

O discurso da competitividade tem justificado, na economia brasileira, o recurso freqüente a processos de racionalização produtiva baseados na intensificação neotaylorista do trabalho. Uma lógica gerencial de economia de meios tem dominado o próprio debate sobre políticas públicas, legitimando a "produção enxuta" como a via expressa para a conquista de espaço no mercado mundial. Há uma tendência a se apresentar o trabalho como um obstáculo à eficiência, e as conquistas sociais como empecilhos à competitividade.

Mesmo os discursos pós-fordistas de valorização do trabalhador Polivalente subentendem que o déficit competitivo resultaria do aporte de trabalhadores "não-criativos" e "rotinizados" — cujo

perfil corresponde mais a uma construção do imaginário gerencial ou das práticas hierárquicas tayloristas que pouco dizem das capacidades próprias aos trabalhadores.

A busca de competitividade tem, no Brasil, combinado uma retórica favorável ao envolvimento dos trabalhadores em novos modos de organização do trabalho, com práticas gerenciais tradicionais de controle sobre o trabalho. A desconsideração das potencialidades integrais da qualificação coletiva dos trabalhadores, implícita nestas práticas, poderá frustrar as expectativas de ganhos de competitividade pela via da "produção enxuta". A menos que a busca de competitividade não passe de um meio para a implantação de estratégias de "enxugamento" baseadas nos modelos tradicionais de instabilização do emprego e compressão de salários.

#### Referências bibliográficas

- ACSELRAD, H. (Coord.). *Instrumentação em controle de processo: mudança técnica e formação profissional*. São Paulo: Senai-DN, 1992. v.2 cap.I: Celulose e papel.
- BURTI, A. O homem, a qualidade e a produtividade. *Folha de S. Paulo*, São Paulo, 29 out. 1993.
- COCCO, G., VERCELLONE, C. Les paradigmes du post-fordis-me. *Futur Antérieur*, n.4, p.71-94, hiver 1990.
- COGAN, S. Deming e as questões sobre administração. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, 8 out. 1993.

- FALETTI, E. Imágenes Sociales de la transformación tecnológica. *Revista de la Cepal*, n.45, p.7-17, dic. 1991.
- FAYE, J.P. L'Archipel total. In: MURARD, L., ZYLBERMAN, P. (Orgs.). *Le soldat du travail: recherches* 1978. p. 15-34.
- FERRAZ, J.C., COUTINHO, L. (Orgs.). *Estudo de competitividade da indústria brasileira*. Campinas: Papirus, 1994.
- FERREIRA, S. Reestruturação empresarial e ação sindical: mito e realidade sobre o imperativo da produtividade e da qualidade. *Proposta*, n.63, p.43-51, dez. 1994.
- FORTES, M. Salto para a competitividade. *O Estado de S.Paulo*, São Paulo, 25 out. 1993.
- GRAF, M.R. Empresas passam a dar valor ao trabalho do ser humano. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, 10 nov. 1993.
- HUMPHREY, J. *Novas formas de organização do trabalho na indústria*: suas implicações para o uso e controle da mão-de-obra no Brasil, mimeo.
- HUMPHREY, J. *Estudos Avançados*, v.8, n.21, 1994.
- KRUGMAN, P. Competitiveness: a dangerous obsession. *Foreign Affairs*, p.28-44, Mar./Apr. 1994.
- KUTTNER, R. Pleno emprego ou enxugar demitindo? *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 12 nov. 1993.
- LIMA, I. *Análise das conseqüências da utilização das filosofias e técnicas japonesas de gestão da produção sobre o rendimento das empresas*. Porto Alegre, 1989. Dissertação (Mestrado) — UFRGS.
- LINHART, R. Le taylorisme entre les deux guerres: quelques problèmes. *Travail et Emploi*, n.18, p.9-15, oct./dec. 1983.
- MOURA, M. Qualidade conquistada a BMW. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 9 nov. 1993).
- PERRIN, J. L'apprentissage industriel dans les transferts de technologie. *Revue Tiers Monde*, v.25, n.98, p.299-316, avr./juin 1984.
- RAMOS, CA. *Flexibilidade e mercado de trabalho*: modelos teóricos e a experiência dos países centrais durante os anos 80. Rio de Janeiro: Ipea, 1992. (Textos para discussão, 271).
- RITTERSPORN, G.T. Héros du travail et commandants de la production: la campagne stakhanoviste et les stratégies fractionnaires en URSS (1935-36). In: MURARD, L., ZYLBERMAN, P. (Orgs.). *Le soldat du travail: recherches* 1978. p.287-304.
- ROSA, E. Eluma lucra com treinamento. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 9 nov. 1993.
- ZARIFIAN, P. Novas abordagens da produtividade. In: SOARES, R.M.M. (Org.). *Gestão da empresa, automação e competitividade*. Brasília: Ipea/Iplan, 1990.

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

## PROGRAMAS DE QUALIDADE, TRABALHO E EDUCAÇÃO

Alessandra Rachid\*  
Leda Gitahy\*\*

### Introdução

Durante as últimas duas décadas, os países latino-americanos vêm sofrendo um conjunto de profundas transformações, associadas ao processo de reestruturação produtiva em nível internacional, que se caracteriza por uma nova onda de difusão de inovações tecnológicas e organizacionais, ao longo das mais diversas cadeias produtivas e pela reorganização dos mercados. No centro dessas transformações, verifica-se um intenso processo de reorganização do trabalho e de elevação da produtividade, afetando o volume e a estrutura do emprego, o perfil e a hierarquização das qualificações e os padrões de gestão da força de trabalho. Este conjunto de inovações aponta para a constituição de um novo paradigma de organização industrial qualitativamente distinto do modelo de eficiência taylorista- fordista. Do ponto de vista da gestão da mão-de-obra, essas inovações implicam a mudança de um modelo baseado no uso extensivo de mão-de-obra semiquificada, para outro baseado no uso intensivo de mão-de-obra qualificada, Polivalente e cooperativa.

\* Engenheira, professora do Departamento de Engenharia de Produção da UFSCar.

\*\* Socióloga, professora do Departamento de Política Científica e Tecnológica do IG/Unicamp.

Entender a dinâmica e a natureza desse processo de mudança não é tarefa fácil, ainda que fundamental para participar na direção das transformações necessárias.

A difusão de inovações tecnológicas e organizacionais na indústria brasileira se inicia em meados dos anos 70, Concomitantemente com o início da recessão, da abertura política, da emergência do chamado "novo sindicalismo" e da crise do modelo de relações industriais vigente durante o período do "milagre". E neste contexto que, nas empresas e nos setores mais modernos, surgem os primeiros experimentos relacionados com o novo paradigma. Pouco a pouco, essas experiências se difundem e assistimos, no interior das empresas, a um complexo processo social de ensaio e erro e de mudanças sucessivas, tanto no que se refere à extensão e profundidade das inovações adotadas como na percepção dos próprios atores sobre a sua natureza e significado.

O processo de modernização da indústria brasileira se verifica em um contexto que se caracteriza, por um lado, pela crise, instabilidade econômica, recessão e pelo desemprego e, por outro, pela redemocratização política e pelo ascenso do movimento sindical. É nesse quadro que se verifica o lento abandono do modelo de substituição de importações, mas numa economia em que o mercado interno, apesar de sua grande retração especialmente nos picos de crise (1981-1983) e (1990-1992), é extremamente significativo<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Na América Latina, o processo de difusão do novo paradigma tem sido concomitante com o abandono sucessivo, em ritmos distintos, do modelo de desenvolvimento baseado em políticas de substituição de importações. Políticas de "ajuste" associadas à abertura dos mercados e ao estímulo das exportações vêm sendo im-

A retração e o conseqüente acirramento da concorrência no mercado interno, associada ao aumento das exportações numa conjuntura de intensificação da concorrência internacional têm induzido as empresas a se reestruturarem, mediante a introdução de um conjunto de inovações de produto e de processo, e de relações entre clientes e fornecedores, inspiradas no modelo japonês. E dentro deste novo cenário que a qualidade dos produtos e serviços adquire uma importância fundamental na dinâmica concorrencial. O acesso dos produtos brasileiros ao mercado dos países industrializados é condicionado ao cumprimento de padrões mais rígidos de qualidade<sup>2</sup>. O próprio mercado interno passa a cobrar maior qualidade dos fabricantes, no que é auxiliado pela nova legislação de proteção ao consumidor.

plementadas ao longo dos anos 80, num contexto marcado pela crise e recessão econômicas. Aos problemas já tradicionais da região, tais como desemprego estrutural, concentração de renda, deficiência dos sistemas educacionais, se somam os efeitos da crise e recessão econômicas, seja pelos efeitos perversos e concentradores de renda das espirais inflacionárias, seja pela desindustrialização e desmonte dos sistemas públicos provocados pelos "choques" das políticas de ajuste e de desregulação da atuação do Estado. Mas, simultaneamente, assistimos a processos de redemocratização política e de reorganização da sociedade civil e a esforços de cooperação econômica e de integração regional (Gitahy, 1994).

<sup>2</sup> Como o cumprimento das normas ISO 9.000, editadas pela International Organization for Standardization com o intuito de homogeneizar os procedimentos de avaliação de empresas. As normas ISO 9.001-9.003 servem para fins de contratuais, através de certificação por empresa credenciada, enquanto a ISO 9.004 tem um caráter mais geral, descrevendo as bases de um sistema de qualidade.

Observamos que, em uma primeira fase, inovar significava, para muitas empresas, comprar equipamentos e/ou introduzir "pacotes" e "programas" organizacionais ou de motivação, que eram implantados em setores das empresas, muitas vezes por iniciativa deste ou daquele departamento, com resultados heterogêneos. Desde o final dos anos 80, passamos a encontrar um conjunto cada vez maior de empresas em processo de profunda reestruturação a partir de uma decisão da direção, introduzindo todo um conjunto de inovações articuladas entre si.

O conjunto de mudanças que estão sendo introduzidas nas empresas, seja de forma parcial ou através de estratégias mais abrangentes ou "sistêmicas", implicam mudanças substantivas nas suas formas de organização tradicionais. Os Programas de Qualidade Total muitas vezes aparecem como veículo ou mesmo detonador desse processo de mudança. Ainda que em muitos casos elas sejam incipientes e mesmo contraditórias (convivência de elementos do velho e do novo), elas se intensificaram nos últimos três anos. Esta onda de reestruturações, na qual a crise funciona como uma pressão intensa, tem implicado um movimento onde a empresa inicia, muitas vezes, através da utilização de uma consultoria externa, um processo de reflexão e revisão de metas e objetivos e de reorganização, orientada por algum tipo de percepção dos princípios orientadores do novo paradigma.

Este movimento tem implicado vários tipos de medidas que vale a pena enfatizar:

— a redução de níveis hierárquicos, que se reflete não só no desemprego de gerentes e mesmo altos executivos, como no aumento da busca por cursos de reciclagem dos mais diversos tipos;

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995



— a mudança das estruturas de cargos e salários, criando novos planos de carreira associados a programas de treinamento inclusive para trabalhadores de produção direta;

— o aumento da importância atribuída à gestão de recursos humanos e ao treinamento;

— o processo de qualificação de fornecedores associado ao movimento de "terceirização" (Gitahy, Leite e Rabelo, 1993).

Este conjunto de mudanças coloca na ordem do dia a discussão de novas demandas para o sistema educacional nos seus diferentes níveis, tanto no que se refere ao processo de formação quanto ao de reciclagem profissional.

Neste trabalho, com base em pesquisa realizada em 1992, analisamos a experiência de implantação de programas de qualidade em três empresas de autopeças, enfatizando as dificuldades encontradas, especialmente no que se refere à qualificação da mão-de-obra e como esses problemas foram enfrentados. A descrição do cotidiano da experiência de inovação nos permite compreender melhor o *timing* e a dinâmica do processo de mudança. Já a análise da gênese e difusão do modelo japonês em outros países nos ajuda a distinguir as diferenças e semelhanças dessas experiências com a de outras empresas e países. Finalmente, faremos uma breve discussão das implicações deste processo de mudança para nosso sistema educacional.

### **Gênese e difusão do "modelo japonês"**

No taylorismo o controle da qualidade, assim como as demais atividades, é exercido por um departamento específico, com en-

genheiros e trabalhadores voltados só para esta atividade. Há uma grande ênfase na inspeção final, que funciona como uma barreira para as peças defeituosas. A partir da década de 40, esta forma de organização passa a ser questionada. Especialistas norte-americanos em qualidade, como Deming e Juran, pregavam a extensão dos programas de qualidade para todas as áreas de manufatura e a transferência de responsabilidades para os operários diretos. Os requisitos da qualidade deveriam ser observados durante a própria produção e não depois. Feigen-baun propunha o envolvimento de todos os departamentos através do *Total Quality Control* (TQC).

As idéias destes especialistas só vão ser amplamente aplicadas no Japão. A indústria japonesa no pós-guerra enfrentou uma situação econômica difícil. Os aliados haviam imposto medidas recessivas para combater a inflação e dissolvido os conglomerados de empresas. A indústria automobilística, que não podia mais fabricar para o exército japonês, se caracterizava pela baixa produtividade e qualidade. Sua recuperação se deveu a uma série de condições favoráveis: demissões, encomendas para a guerra da Coreia, pesados empréstimos dos bancos ligados às empresas e o protecionismo exercido pelo governo. A capacitação dessa indústria levou anos, durante os quais tecnologias norte-americanas e européias foram sendo adaptadas às condições do país. A Toyota introduziu a produção em volumes menores e com maior diversidade de modelos. As fábricas foram divididas em grupos, nos quais cada operário executa todos os tipos de atividade. Em 1948 começou-se a produzir somente o necessário para utilização imediata do próximo grupo na cadeia de produção. É a produção *Just-in-time* (JIT).

Com o JIT a qualidade teve sua importância valorizada. O exército norte-americano e a *Japanese Union of Scientists and Engineers* (JUSE) tiveram um papel central na promoção da qualidade industrial. As duas instituições convidavam especialistas norte-americanos. A JUSE providenciava consultores para as empresas, promovia jornais, programas de rádio e televisão, criava prêmios para as empresas que se destacassem na área de qualidade. Procurava-se dar maior ênfase a métodos estatísticos mais simples e relativamente fáceis para os trabalhadores aprenderem e usarem.

No final dos anos 40, os trabalhadores da Toyota começaram a fazer a inspeção durante o processo. Em 1950 Deming deu no país uma série de seminários sobre métodos estatísticos para a qualidade e sobre o Controle Estatístico de Processo (CEP)<sup>3</sup>, uma técnica que permite a realização do controle da qualidade pelos operários, que passou a ser amplamente utilizada. Em 1962 a JUSE criou os Círculos de Controle da Qualidade (CCQs), que são reuniões entre trabalhadores de uma empresa,

O CEP (Controle Estatístico de Processos) é feito através do uso das cartas (ou gráficos) de controle. Para cada tipo de peça produzido numa máquina é construído um gráfico. São determinados os limites inferior e superior, que podem ser expressos em porcentagem de peças defeituosas ou através da distribuição de medidas. A cada determinado número de peças fabricadas marca-se no gráfico a média das dimensões de uma amostra de peças. Desta forma, acompanha-se o desempenho do processo. Quando os limites são ultrapassados, deve-se realizar ajustes na máquina. Atrás das cartas devem ser anotadas todas as irregularidades e mudanças de condições ocorridas. Esse registro é conhecido como "diário de bordo".

durante as quais se discutem problemas relacionados ao seu trabalho e propõem-se soluções.

A nova forma de organização implicou uma utilização intensiva da força de trabalho. Isto tornou-se possível devido à conjugação de uma série de fatores. Acabaram-se as organizações sindicais por indústria e fortaleceram-se os sindicatos por empresas, que no Japão se caracterizaram por cooperarem com a gerência. Outro fator favorável é o sistema de emprego, com a estabilidade praticamente garantida até a aposentadoria, a promoção por tempo de serviço, programas continuados de treinamento e outros benefícios oferecidos aos trabalhadores estáveis das grandes empresas<sup>4</sup>. Além disso, é exercido um controle bastante grande por meio das promoções e bônus, decididos pelos chefes diretos.

A formação de uma mão-de-obra com a qualificação adequada às novas formas de organização foi possível devido à forte base educacional precedente<sup>5</sup>, à formação dentro das grandes empre-

<sup>4</sup> Estes compõem 309c da força de trabalho do país, sendo o restante composto por trabalhadores temporários, *part timers*, ou empregados de empresas pequenas, que não contam com as mesmas condições.

<sup>6</sup> Desde 1900 o ensino de primeiro grau no Japão atingia 81,5% da população. Em 1940 esse número havia crescido para 99,6%. Portanto, em 1945, quando se inicia a recuperação de sua indústria, os japoneses já contavam com altos níveis educacionais. Dados mais recentes apontam que 95% da população japonesa freqüentam o correspondente ao segundo grau e mais de 30% vão à universidade (Hitomi, 1992).

sas e a uma campanha de envolvimento voltada para a qualidade desenvolvida em âmbito nacional. No interior das empresas, os operários, mais do que os níveis de comando, têm um número alto de horas de formação complementar, que segue a evolução da carreira profissional. Os empregados estáveis das grandes empresas, inclusive os operários, fazem rotação entre diferentes cargos e mesmo entre diferentes estabelecimentos (Hira-ta, 1988). Segundo a autora, os conhecimentos técnicos obtidos têm equivalência a diplomas, e as escolas das empresas são autorizadas pelo Ministério do Trabalho e fornecem:

- formação técnica, inclusive de terceiro grau, como a de engenheiros;
- formação geral de segundo grau. Existia muito até a década de 50, quando foi suplantada pela evolução do sistema educacional formal;
- artes domésticas japonesas para as mulheres;
- formação sobre a firma.

Apesar do grande peso dado à formação nas empresas, há uma grande vinculação entre estas e o sistema educacional formal. A única forma de entrar nas grandes empresas é no início da carreira, no término do nível secundário ou universitário, quando as grandes empresas recrutam seus empregados estáveis diretamente nas melhores escolas. Segundo Dore (1987) os outros trabalhadores, que estão sujeitos a uma maior mobilidade entre empresas, têm que buscar treinamento profissional em escolas particulares e se submeter a testes organizados pelo Estado para ter sua formação reconhecida.

Apesar de os japoneses contarem com um bom nível educacional e com boa instrução em matemática no segundo grau, a extensão de técnicas de controle da qualidade aos operários japoneses exigiu novas formas de treinamento. Para tanto recorreu-se a uma campanha "com forte componente doutrinário, recorrendo-se a todos os meios possíveis de comunicação e treinamento em massa" (Toledo, 1987).

Na conferência com gerentes da Nissan ocorrida em 1959 muitos participantes admitiram que, mesmo depois de anos de treinamentos em CEP, a maioria dos trabalhadores ainda não sabiam usar os gráficos de controle (Cusumano, 1985). Quanto às técnicas utilizadas nos Círculos de Controle da Qualidade, enquanto a maioria dominava pelo menos algumas técnicas, a tentativa de que utilizassem o maior número possível fez com que diminuísse a quantidade de trabalhadores que dominassem todas. Optou-se com o tempo por ensinar-lhes apenas as técnicas mais simples.

Muitas organizações japonesas passaram a oferecer cursos extensivos de controle da qualidade. O programa básico de treinamento da JUSE, por exemplo, consumia cinco dias por mês durante seis meses e incluía tanto leituras em classe quanto visitas às fábricas. Segundo Cusumano (1985), a JUSE transmitia cursos com técnicas simples de controle da qualidade pelo rádio. Estes programas fizeram tanto sucesso que incentivaram a transmissão de seminários pela televisão. Foram vendidas 110 mil cópias dos textos para acompanhar os programas de televisão. Em 1960 a JUSE confeccionou um manual de controle da qualidade para contra-mestres. No mesmo ano, elaborou um programa para professores do segundo grau, para que ensinas-

sem princípios básicos de controle da qualidade aos estudantes que fossem seguir a carreira de operário.

A partir dos anos 80, o êxito da indústria japonesa atraiu a atenção das empresas ocidentais sobre sua forma de organização. Sua difusão nos países ocidentais ganhou força com o sucesso de investimentos diretos e *dejoint-ventures* de empresas japonesas nos EUA e Europa. No entanto, numa primeira fase, o que predominou foi o uso de técnicas ou métodos isolados, que costumavam se chocar com a lógica tradicional da organização da empresa. Os problemas encontrados nesses experimentos iniciais refletem o choque entre os princípios tradicionais e a estrutura das empresas e os novos princípios, o que criava uma situação anômala de dualidade e conflito<sup>6</sup>.

O CCQ foi um dos primeiros métodos do modelo japonês adotado no Ocidente, em períodos bastante próximos em diversos países. Algumas empresas já o adotaram na década de 70 e houve uma difusão intensa na década de 80. Mas muitos círculos foram desativados depois de poucos anos. Isso ocorreu porque estes foram introduzidos de forma isolada, em estruturas taylorizadas, baseadas em grande especialização de funções e departamentos. No Brasil os CCQs tiveram trajetória semelhante. O CCQ também enfrentou a resistência dos sindicatos, mas o seu apoio, quando existiu, como em alguns casos nos EUA, não garantiu sua continuidade.

O CEP foi muito difundido na década de 80. As montadoras norte-americanas foram grandes propulsoras de sua difusão, por exigirem-no de seus fornecedores. No Brasil ocorreu o mes-

mo. Muitas empresas de autopeças só o adotaram porque as montadoras exigiam, e não exploravam os possíveis benefícios, fazendo com que a técnica ficasse desacreditada na produção. Certas empresas percebem sua utilidade com o tempo e o implantam de fato num segundo momento.

O TQC começou a ter uma maior difusão a partir do final da década de 80. Através de experiências com várias técnicas isoladas, algumas empresas deram-se conta da necessidade de uma abordagem mais abrangente. Este método tende a ter uma grande difusão na década de 90 e implica mudanças na estrutura das empresas.

Este conjunto de mudanças organizacionais enfrenta uma série de dificuldades, que fazem parte do processo de transição de um modelo para outro. A redução dos níveis hierárquicos promovida por muitas empresas cria uma resistência dos gerentes, que vêem sua posição ameaçada e muitas vezes adotam posturas que inviabilizam as mudanças<sup>7</sup>. As relações com os sindicatos e a forma de enfrentar a inovação por parte destes é bastante diferenciada de país para país. No Brasil, na maioria dos casos, as inovações têm ocorrido sem negociação com os sindicatos, apesar do êxito das experiências pioneiras dos metalúrgicos de São Bernardo do Campo.

Estas mudanças demandam novas formas de gestão de recursos humanos, como, por exemplo, a mudança no plano de carreira dentro das empresas, a redução da rotatividade e a reformula-

<sup>6</sup> Para uma discussão da experiência inglesa ver Hill (1991).

<sup>7</sup> Para uma discussão da resistência gerencial ver Connors, Romberg, 1991.

ção dos programas de treinamento. Apesar de haver uma tendência à redução da rotatividade, o fato de o processo de reestruturação no Brasil ocorrer numa conjuntura de crise e de reduções sucessivas de mão-de-obra, faz com que as demissões muitas vezes comprometam o envolvimento e a participação dos trabalhadores nos novos programas<sup>8</sup>.

Outra dificuldade enfrentada diz respeito às mudanças no conteúdo do trabalho e na qualificação dos trabalhadores. Segundo Elenice Leite (1992), embora as empresas introduzam as novas tecnologias de forma seletiva, tanto no que diz respeito às técnicas adotadas quanto às áreas envolvidas nas empresas, essas têm causado um impacto sobre o perfil dos trabalhadores envolvidos. Os requisitos relativos a atitudes, habilidades e conhecimentos práticos e teóricos, formais ou não, estão se tornando mais elevados. Segundo a autora, o mercado de trabalho também vem mostrando uma tendência de elevação da escolaridade: a porcentagem de trabalhadores industriais com primeiro grau completo em São Paulo subiu de 24% em 1980 para 33% em 1987.

O novo perfil de qualificação difere do perfil taylorista, que se caracteriza pelo grande emprego de uma mão-de-obra com baixos requisitos de qualificação, que valorizam a capacidade de repetição de tarefas simples e sem limites precisos quanto aos requisitos de educação formal.

Este novo tipo de força de trabalho demandada normalmente não se encontra facilmente disponível no mercado de trabalho.

<sup>8</sup> Para a análise detalhada de um caso onde as demissões comprometeram o andamento de todo um programa articulado de inovações ver Rodrigues (1991).

Diversos autores apontam a deficiência da formação da mão-de-obra para lidar com as novas tecnologias. Em uma pesquisa realizada em 1983 pela consultoria Price Waterhouse, em mil grandes empresas em todo o Brasil, a ausência de treinamento foi o segundo fator mais apontado (em 46,9% das empresas) como obstáculo à adoção dos programas de Qualidade e Produtividade, depois da instabilidade econômica (52,3%).

No Brasil, o problema tende a ser bastante grave diante das deficiências do sistema educacional, mas mesmo países com maiores níveis de escolaridade vêm tendo dificuldades relacionadas à formação da mão-de-obra<sup>9</sup>. Nestes países, a formação dos operários também não atende às novas necessidades. As empresas nos diversos países estão tendo que retrainar sua mão-de-obra para adequá-la ao novo perfil. A necessidade de retraining já havia se iniciado com a introdução da automação, mas enquanto em muitos casos os treinamentos de operadores para trabalharem com novos equipamentos só ocorrem no próprio local de trabalho<sup>10</sup>, nos treinamentos para as novas técnicas organizacionais há um grande envolvimento da mão-de-obra direta.

<sup>9</sup> Este problema aparece nos estudos de diversos autores tais como: Hull et al. (1985) sobre os CCQs nos EUA; Dore (1987) sobre o Reino Unido; Hoffman e Kaplinsky (1988) e Jürgens (1989) sobre a indústria automobilística nos EUA e Europa; Hiraoka (1989) sobre os *transplants* japoneses na indústria automobilística nos EUA; Gupta e Heragu (1991) sobre o JIT nos EUA; Gupta e Kumar (1991) sobre o CEP nos EUA; Huang et al. (1991) sobre o TQC e o **JIT** nos EUA; entre outros.

<sup>10</sup> Segundo Carvalho (1987), na montadora por ele estudada, os principais clientes dos treinamentos voltados para novos equipamentos de automação foram os engenheiros e técnicos eletrônicos da engenharia de fabricação e manuten-

Uma grande parte dos treinamentos são voltados para os programas de qualidade. Muitas empresas no Brasil têm buscado melhorar o nível educacional de sua mão-de-obra, já seja a partir da elevação dos requisitos de escolaridade no recrutamento, como também através de cursos preparatórios para o CEP e para outros programas de qualidade e da organização de cursos supletivos<sup>11</sup>. Segundo Womack (1990), as empresas norte-americanas tiveram que consumir uma década dando treinamentos para os operários, nunca antes pensados para horistas, envolvendo desde técnicas de resolução de problemas e de controle da qualidade até alfabetização e matemática.

A formação profissional fora das empresas também tem sofrido reflexos diante das mudanças. Segundo Leite (1994), tem havido mudanças nos conteúdos dos cursos oferecidos pelo Senai a partir de meados da década de 80, com o aumento de disciplinas com caráter mais teórico, que se assemelham mais com os cursos supletivos, enquanto antes eram mais operacionais. Além disso, 75% dos clientes destes cursos têm sido operários diretos, enquanto antes essa porcentagem não chegava a 40%. A autora aponta ainda um aumento da demanda por qualificação e capacitação profissional.

O retreinamento da mão-de-obra é um processo demorado e faz parte da transição para o novo paradigma de organização industrial, durante a qual muito da mentalidade tradicional, de

ção e os horistas da manutenção. Para os supervisores e horistas da produção, a aprendizagem se dava no próprio local de trabalho, com a exibição de filmes sobre operação dos equipamentos em alguns casos.

Ver Gitahy e Rabelo (1992) e Fleury e Humphrey (1992).

atribuir pouca importância ao treinamento, ainda se mantém e cuja superação só ocorre quando as empresas percebem a necessidade de mudar e conseguem envolver as pessoas e os recursos necessários para tanto.

### **Programas de qualidade em três empresas de autopeças**

A análise dos três casos está baseada em uma pesquisa realizada em 1992, em empresas de autopeças que já se encontravam relativamente avançadas na introdução de técnicas do modelo japonês. As três empresas são fornecedoras diretas das montadoras<sup>12</sup> e líderes nos respectivos segmentos de mercado.

A empresa A é de capital norte-americano, tem 2.800 funcionários e produz transmissões. A empresa B é de capital nacional, tem 4.800 funcionários e produz pistões e bronzinas. A empresa C tem 65% de capital nacional e 34% inglês, tem 2.900 funcionários e produz freios. As empresas A e C localizam-se no interior do Estado de São Paulo e a B, na capital.

As três empresas estudadas adotaram na década de 80 uma estratégia de aumento das exportações para diminuir sua dependência em relação às montadoras<sup>13</sup> e também porque estas, ao

<sup>12</sup> A indústria automobilística brasileira compõe-se de 10 montadoras e cerca de 1.500 empresas de autopeças. Deste total, entre 700 e 800 fornecem diretamente para as montadoras. As grandes, entre 30 e 40, principalmente transnacionais, são responsáveis por pelo menos 40% do fornecimento às montadoras (Addis, 1990).

<sup>13</sup> A crise econômica de 1981 levou a uma estagnação do volume de produção das montadoras que se prolongou por toda a década. (O número de empregados

longo da crise dos anos 80, passaram a introduzir as inovações organizacionais e a tentar estendê-las a seus fornecedores. Como parte desta estratégia, foram introduzidas inovações organizacionais baseadas no modelo japonês, cuja cronologia pode ser vista na Tabela 1.

As três empresas, embora em diferentes etapas, estavam celula-rizando o *layout*. No *layout* por processo, as máquinas de usinagem ficam agrupadas de acordo com a sua função: uma seção de tornos, uma de fresa, uma para cada tipo de máquina, como pode ser visto na Figura 1. Numa primeira mudança, cada tipo de peça passa a dispor de um conjunto de diferentes máquinas: um conjunto para eixos, um para engrenagens e para cada tipo de máquinas, como na Figura 2. Depois o grupo de peças torna-se ainda mais estreito, há uma redivisão por família de peças, sendo que cada família passa a contar com um conjunto menor de máquinas dispostas em "U", como mostra a Figura 3.

Na empresa A a celularização da usinagem começou em 1981, mas em 1992 apenas 10% das máquinas estavam dispostas de forma celular. Apesar disto boa parte das funções de apoio, como o autocontrole através do CEP e de outras técnicas, a lubrificação e a preparação das máquinas já eram executadas por operadores.

A empresa B realizou uma experiência com células e programação em JIT na usinagem entre 1986 e 1990. Os operadores co-

caiu de 133 mil em 1980 para 103 mil em 1981 nas montadoras e de 278 mil para 198 mil nas empresas de autopeças). Uma das alternativas adotadas pelas montadoras para enfrentar a crise foi ampliar as exportações, mas a busca do mercado externo não se mostrou como uma alternativa fácil, já que este se encontrava muito disputado e pressionado pela concorrência das montadoras japonesas.

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

Tabela 1 — Cronologia das principais inovações estudadas nas empresas A, B e C

ANO	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C
1975		CCQ	
1980			JIT/CEP
1981	Células		
1983	CEP	CEP	
1984	JIT/CCQ		
1986		Células/JIT	Células
1989		TQC	TQC/CCQ/Fim das inspeções
1990		Minifábricas	Divisão em unidades de negócios
1992	Redivisão das diretorias		

Fonte: Elaborado a partir das entrevistas.

meçaram a participar do *setup*<sup>14</sup>, que foi reduzido em 90% (de 15 horas passou-se para 1 hora e meia). As máquinas foram reformadas e passou-se a utilizar manutenção preventiva através

<sup>14</sup>Troca de ferramentas necessárias cada vez que uma máquina vai mudar a peça que está produzindo.

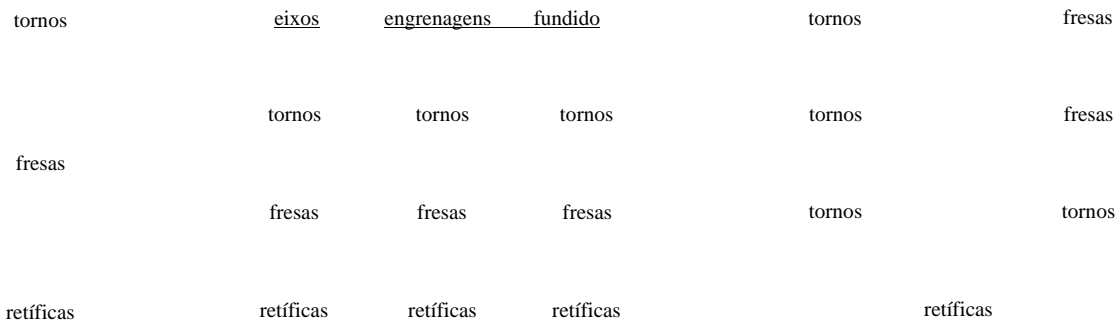


Figura 1 — *Layout* por tipo de máquina

Fonte: Elaborado a partir das entrevistas

Figura 2 — Disposição de máquinas por tipo de peça

Fonte: Elaborado a partir das entrevistas

Figura 3 — Célula para uma família de peças

Fonte: Elaborado a partir das entrevistas

de um plano elaborado por operadores, mecânicos, líderes, eletricitas, técnicos e engenheiros. Em 1990 iniciou-se a divisão da planta em oito pequenas fábricas independentes, as minifábricas. Cada uma é responsável pela fabricação de uma família de produtos e é constituída por uma célula de fundição, com cerca de 15 máquinas, e três células de usinagem, com 25 máquinas cada.

As atividades de apoio à produção, como ferramentaria, almo-xarifado de ferramentas, manutenção e inspeção, deixaram de ser centralizadas e passaram a ser dedicadas a cada minifábrica. Os operadores trabalham em diferentes máquinas e são responsáveis pela qualidade, pelo *setup* e ajuste das máquinas. Segundo um preparador da primeira minifábrica, os operadores

já conseguiam realizar muitos ajustes por conta própria: "... Antes me chamavam muito, agora chamam menos. Eles mesmos fazem muita coisa." Em 1992 a primeira minifábrica estava pronta e as outras encontravam-se em diferentes fases de implantação.

Em 1986 a empresa C começou um processo de celularização que se completou em 1989. Toda a parte fabril tem o *layout* celular, com exceção de parte da estamparia e da fundição, devido ao tamanho das máquinas.

As três empresas fornecem em JIT para as montadoras, ou seja, fazem entregas diárias, no entanto, poucos de seus fornecedores eram capazes de entregar em JIT.



### *Os círculos de controle da qualidade*

A empresa B foi uma das primeiras a implantar os Círculos de Controle da Qualidade no Brasil, em 1975. O programa era acompanhado pelo departamento de recursos humanos e criou-se uma coordenação de engenheiros para orientar no uso de ferramentas estatísticas. Os projetos com melhores resultados eram selecionados e premiados. Segundo o gerente da qualidade, a adesão era muito boa até que resolveram dar prêmio em dinheiro. Para o gerente de desenvolvimento do RH, o prêmio em dinheiro desviou o objetivo do CCQ. "...Antes (a premiação) era psicológica...(depois) o pessoal só passou a montar projeto com dinheiro envolvido". Outro problema observado, e bastante comum em programas participativos, foi a dificuldade dos chefes em aceitar sugestões de seus subordinados, especialmente as relativas a seu próprio trabalho.

Desde que foi instituído o Programa de Qualidade Total, em 1989, os CCQs foram abandonados. Em 1992, existia a possibilidade de participar dos grupos de trabalho, formados para elaborar projetos dentro do Programa de Qualidade Total, mas nenhum horista havia participado destes grupos. Segundo o gerente, é um trabalho mais estruturado, que tem que ser atualizado todo mês no computador: "... Não é fácil levar para fábrica, até os engenheiros têm dificuldades."

Em 1984, iniciou-se a implantação dos CCQs na empresa A. Mas estes não tiveram continuidade, restringindo-se a apenas um grupo, cujas atividades foram suspensas depois de dois meses. Segundo se pode avaliar pelas entrevistas, as reuniões acabaram assumindo um caráter de livre manifestação que não era

esperado pela Gerência. Para o gerente da manufatura o CCQ tinha se tornado um grupo "guerrilheiro", "reivindicatório", as reuniões tinham virado uma oportunidade de os operários manifestarem seus "rancores" contra os chefes. Segundo o supervisor do departamento da qualidade, que foi o coordenador do Círculo, "... com o CCQ as pessoas punham o que tinham para fora, era até uma terapia, (mas) é uma bola de neve, se a indústria não está estruturada, não dá. Hoje tem transparência, participação, mas há quinze, vinte anos atrás era proibido."

Em 1992, existiam na empresa A os Grupos de Tarefas, para solucionar problemas específicos, que posteriormente são dissolvidos.

A empresa C introduziu os CCQs em 1990, junto com o TQC. Os círculos sofreram algumas adaptações que os tornaram mais rígidos: cada círculo é formado pelos membros de uma célula, a coordenação é de responsabilidade do gerente da área e a participação é obrigatória. As reuniões são quinzenais e realizam-se no horário do expediente. São oferecidos prêmios em dinheiro para as idéias implantadas. Em 1992 existiam cerca de 210 grupos em atividade e chegaram a ser propostos 220 projetos em uma semana.

### *O controle estatístico do processo*

O CEP tornou-se necessário na empresa C quando surgiu a possibilidade de exportação para a Ford dos EUA, em 1980. Como a avaliação da montadora se baseava na quantidade de cartas de controle, foi estabelecida a meta de 800 cartas a serem implantadas em um ano. Houve grandes discussões sobre quem

iria preencher a carta de controle, o departamento de produção dizia que o operador não teria tempo, então quem o fazia eram os inspetores.

Foram enfrentadas várias dificuldades, como inspetores que só preenchiam as cartas de controle dentro dos limites, por medo da gerência, e aqueles que preenchiam as cartas antes das operações, no início do dia. Além disso, muitas cartas não eram analisadas. Segundo um estatístico da qualidade corporativa: "... o CEP entrou nas autopeças por exigência das montadoras, através de um pacote pronto, com a idéia básica de massificar a coisa. Não existiam pessoas bem preparadas para isso. A avaliação das montadoras era por quantidade de cartas. Foi massificada apenas uma parte, as cartas, e não funcionou. O gerenciamento era mais importante e não existia. O problema era apontado, mas não resolvido."

Em 1989, com a introdução do TQC, o CEP passou a ser responsabilidade da produção e as cartas passaram a ser preenchidas pelos operadores. Os operadores anotavam as medidas, e as médias eram calculadas pelos inspetores. Houve novamente resistência do pessoal da produção. Segundo um engenheiro que participou da implantação do CEP, "... os operadores até que aceitaram razoavelmente, eram os que mais colaboravam. Mostramos que o CEP podia ajudá-los, ficaram propensos a participar, mas os supervisores e gerentes não davam apoio".

Para ele, essa reação deve-se à prioridade que sempre é dada à produção: "A pressão é muito grande, se não produzir, não fatura." Segundo o gerente da fábrica, é difícil convencer os operadores a preencherem as cartas de maneira correta. "Ineomo-

da-os na hora de fazer, a mão cheia de óleo. Não é só ele o culpado, o retorno tem que ser visto." Em algumas áreas, os inspetores continuaram a preencher as cartas.

Segundo o engenheiro da Qualidade, o CEP é fundamental para estabilizar os processos, e o operador ajuda a verificar se o problema é da máquina. Através das cartas de controle, os departamentos responsáveis pela qualidade passam a ter acesso a informações que só são percebidas no dia-a-dia dos operários. O operador sabe identificar quando a ferramenta está desgastada ou quebrada, e o CEP aponta para ele o momento de ajustar a máquina, mas "... o operador só intervém na máquina, para (introduzir melhorias) o processo precisa de uma equipe de suporte".

Segundo a avaliação do estatístico da Qualidade, poucas áreas tinham CEP de fato e as cartas continuavam não sendo analisadas ou utilizadas para introdução de melhorias nos processos, mas algumas montadoras continuavam exigindo-as. "... Temos pessoal calculando cartas para alimentar planilhas de clientes nos EUA, mas nunca fomos cobrados sobre seus resultados."

Para o engenheiro da Qualidade, é importante que os operadores sintam a utilidade da técnica. Ao receberem o treinamento, eles criam uma maior expectativa, e se não sentem o retorno podem se frustrar. Além disso, é preciso que as condições de trabalho sejam boas, que as máquinas tenham boa manutenção, senão os operadores não têm como produzir peças com qualidade.

A empresa A iniciou a implantação do CEP em 1983. Ele era exigido pelas montadoras, principalmente pelas norte-americanas. Foi difícil convencer a produção a utilizar as cartas de con-

trole. Além dos problemas normalmente enfrentados pelas empresas, havia um certo conformismo em relação aos indicadores de refugo, que haviam sido reduzidos no final da década anterior, através do uso de técnicas estatísticas tradicionais, e o Departamento da Qualidade estava desacreditado devido à tentativa fracassada de implantação de um Manual da Qualidade.

A maior resistência não era dos operadores, mas dos supervisores, chefes e gerentes ligados à área. Havia o boicote por parte de alguns supervisores, que eram responsáveis pela implantação em sua linha. Segundo o gerente da manufatura, que na época era do Departamento da Qualidade, os gerentes, chefes e supervisores ofereciam grande resistência à implantação das cartas, e o problema "... só foi amenizado à custa de muito desgaste". Depois de transferido para a área de manufatura, ele passou a entender melhor essa reação, atribuindo-a ao fato de o pessoal da produção ser muito cobrado pelo cumprimento de prazos.

Numa primeira fase, foi implantada uma grande quantidade de cartas de controle, que não eram analisadas. Isso fez com que os operadores não vissem utilidade na técnica e começassem a preencher as cartas com antecedência. Os operadores recebiam calculadoras para calcular a média das amostras, mas apresentavam grandes dificuldades em fazê-lo, mesmo depois dos cursos voltados para o CEP. Segundo o supervisor do Departamento da Qualidade "... havia dificuldade para calcular, para plotar<sup>15</sup>, para preencher o diário de bordo, o cuidado para não sujar". Se-

<sup>15</sup> Termo originário de *plot*, do inglês, significa marcar (os pontos nas cartas de controle) e é bastante utilizado nas empresas.

gundo o gerente da manufatura, mesmo os chefes e supervisores "têm ojeriza a papel, devido à própria dificuldade em escrever."

Para contornar estes problemas, na década de 90, foi eliminada a maior parte das cartas desnecessárias e foi desenvolvida uma nova carta de controle, cuja amostra é de uma peça. Assim, é marcada apenas uma medida e não a média. A nova carta foi desenvolvida a partir de reuniões com operadores, técnicos da produção, supervisores. Outra inovação na carta foi a criação de códigos para as principais causas de alterações no processo e catalogadas todas as ações corretivas que podem ser tomadas, na maioria dos casos, ajustes na máquina.

Para o supervisor do Departamento da Qualidade, que já foi operador, o CEP e as outras formas de autocontrole dão a oportunidade para o operador utilizar o conhecimento obtido através da vivência na fábrica. Para ele, o operador sabe quando uma máquina está "matando peças", e sua criatividade é muito grande, mas antes não havia como se expressar. Ele narra um fato que ocorreu com ele quando era operador: "... Uma vez, fui mostrar uma peça defeituosa para o encarregado e ele me acusou de ser o culpado, de ter matado a peça. Fiquei chateado e falei com os companheiros mais velhos, eles me disseram para pôr a peça no meio do lote, e eu não tive outro jeito. Hoje, não. Se antes existisse carta, ela mostraria essa tendência, não haveria esse problema."

Os operadores entrevistados disseram que a carta de controle ajuda no seu trabalho. Um operador de máquina de comando numérico mostrou-me uma peça que às vezes vinha da forjaria com o furo fora de centro, e disse que, através das cartas, ele

percebe o defeito, impedindo assim que ele realize o desbaste fora de medida. Um operador de retifica acha bom fazer outros tipos de atividades, como as medições ou os ajustes que faz na ferramenta ou na máquina, o que quebra um pouco a repetitividade das tarefas.

Na empresa B a implantação do CEP também começou em 1983. O pessoal da área da qualidade fez os cursos da GM, da Ford e da mesma consultoria contratada pela empresa A. Foi contratado um especialista para orientar a implantação, e a empresa de consultoria ofereceu os treinamentos. Quem coletava os dados eram os inspetores, mas mesmo assim havia uma série de problemas. Muitos não entendiam os procedimentos, outros deixavam para preencher as cartas de controle no final do turno. Segundo o gerente da fábrica era um "CEP de fachada", de pouca eficiência, para atender à exigência dos clientes. Para ele, o CEP só vinha dando resultados recentemente. "... Antes, o que se media não era a qualidade do CEP, era a quantidade de cartas, o número de pessoas treinadas. Tivemos cursos da empresa de consultoria, da GM, da Ford, um especialista. Chegamos a ter todos os funcionários, ou 80%, treinados. Quando nos demos conta, paramos o modo de atacar. Não nos preocupa o volume, mas eficiência. Prefiro até ser demeritado por cliente do que ter (o CEP) de qualquer forma."

Devido à dificuldade dos operários em escreverem, a maior parte das ocorrências foram listadas e os operadores só precisam assinalá-las. Segundo o gerente de fábrica, hoje nem todos os processos têm CEP, mas as cartas que existem funcionam e são usadas. Segundo ele, os operadores, devido à prática que têm, muitas vezes observam a existência de problemas na máquina,

e o CEP é um instrumento que os ajuda no registro destes problemas.

### *O Total Quality Control*

Em 1982, visando à implantação do TQC na empresa A, foi elaborado um Manual de Procedimentos baseado na ISO 9.000. O Manual tem cerca de duas mil páginas e descreve detalhadamente cada atividade dentro da empresa, especificando as funções de cada pessoa. Tal nível de detalhe fez com que o manual se desatualizasse rapidamente. Ele não chegou a ser utilizado e acabou desacreditando o Departamento da Qualidade, que o confeccionou.

Desde o início da década de 90, vinham sendo realizadas mudanças que apontam para uma abordagem mais abrangente da qualidade na empresa, fundamental para o TQC. No final do ano de 1991, a inspeção passou a ser responsabilidade da manufatura, assim como o CEP. O Departamento da Qualidade ficou com a função de apoio, desenvolvimento de novas técnicas, organização do sistema de qualidade e planejamento de treinamentos.

No início de 1992, houve uma reestruturação da empresa, com a redivisão das diretorias e departamentos, no sentido de torná-los mais multifuncionais. A diretoria de Manufatura foi dividida em três gerências (componentes fora de estrada; caminhões médios e leves; *pick-ups* e automóveis), cada uma responsável pelo ciclo de produção completo. Segundo o gerente de Engenharia Industrial, à qual está ligado o Departamento da Qualidade:

*... a mudança vai permitir à administração da produção chegar mais próximo do cliente, pois é responsável pela maior parte do ciclo, e o cliente vai estar mais próximo das operações finais. Antes, cada gerente era muito específico, cada um por seu lado. A produção tem uma maior autonomia, incorporou manutenção, planejamento, parte da qualidade. Tem uma integração maior, que talvez diminua o atrito entre (projeto do) produto e produção e entre produção e qualidade.*

Em 1989, introduziu-se um Programa de Qualidade Total, envolvendo toda a empresa B. Os objetivos do programa foram estabelecidos através de planos de qualidade, elaborados pelas gerências e agregados ao planejamento estratégico. Cada gerência, subsidiada por sua equipe, deve identificar as oportunidades de melhorias e designar os profissionais que devem compor os grupos de trabalho para implantar os projetos em sua área, podendo também envolver outras áreas. Mensalmente devem ser gerados relatórios de acompanhamento. Em 1991, haviam sido apresentados 278 projetos.

O TQC foi introduzido na empresa C em 1989. As responsabilidades relacionadas à qualidade, que se concentravam no Departamento de Controle da Qualidade começaram a ser diluídas por outros departamentos. O CEP, por exemplo, passou a ser de responsabilidade da produção. Neste mesmo ano, por decisão do presidente da empresa, foram eliminadas as inspeções, que deveriam dar lugar a auditorias. Mas, apesar da existência do CEP, a inspeção era muito atuante, e em 1992, muitos auditores ainda realizavam tarefas de inspeção. Muitos inspetores saíram da empresa, os que ficaram tornaram-se auditores ou foram para produção.

A direção da empresa vinha fazendo uma campanha visando diminuir a resistência a mudanças por parte das gerências. Segundo o gerente de Desenvolvimento de Recursos Humanos, muitos gerentes não se adaptaram e acabaram saindo. Segundo um engenheiro da Qualidade, muito do envolvimento que se busca com o TQC é perdido, quando ocorrem demissões. Alguns entrevistados, por seu lado, acreditavam que deveriam ocorrer mais demissões em decorrência do programa de otimização de células que estava sendo introduzido pela GM.

Em 1990, a estrutura da empresa foi dividida em sete unidades de negócio, cada uma com uma direção própria. Com esta divisão, foi criada a Qualidade Corporativa, um *staff* ligado diretamente à presidência, composto por engenheiros e estatísticos, e cada Unidade de Negócio passou a ter uma engenharia da qualidade própria. A função da Qualidade Corporativa é consultiva e de suporte para as unidades. É responsável pelo sistema de qualidade da empresa, pela introdução de novas técnicas e pela utilização de técnicas estatísticas avançadas.

Algumas mudanças introduzidas em empresas estudadas, no início da década de 90, apontam para uma redivisão de responsabilidades entre departamentos estanques, com funções muito específicas, e podem facilitar os objetivos visados pelo TQC. Essas mudanças se refletem nos departamentos de controle da qualidade. As atividades rotineiras vão sendo transferidas para outros departamentos e estes têm adquirido cada vez mais um caráter de suporte. A quantidade de inspetores nas empresas A e B vinha diminuindo gradualmente, e o caráter de seu trabalho tem se modificado. Deixa de ser policial para se tornar mais de auditoria e apoio. Segundo o gerente da fábrica

da empresa B "... o goleiro da qualidade hoje é o operador." Um operador da mesma empresa sente que os operadores vinham incorporando a responsabilidade pela qualidade: "... Quando tem inspetor o pessoal relaxa." Na empresa C o fim da inspeção havia sido determinado pela direção da empresa em 1990, e em 1992 a empresa vinha se adaptando a esta situação.

Desta forma, pode-se diminuir o conflito entre os Departamentos de Produção e da Qualidade. No sistema tradicional, o Departamento da Qualidade era responsável por inspecionar as diferentes fases da produção e rejeitar as peças e produtos defeituosos, o que atrasava a produção, sempre pressionada pelos prazos de entrega aos clientes, dando origem aos conflitos.

As empresas vinham buscando estender o sistema de qualidade a seus fornecedores, através de assistência à implantação de novas técnicas e mesmo através de cursos de CEP, oferecidos, pelas empresas A e B a seus fornecedores. Nas empresas B e C esse auxílio estava sendo oferecido devido à tendência a desverticalizar parte do processo produtivo.

Devido à nova divisão de responsabilidades, tornam-se necessárias novas formas de administrar os recursos humanos. É necessário mudar as formas de relação entre gerentes/chefias e operários, torná-las mais próximas. As três empresas haviam diminuído o número de níveis hierárquicos. Um preparador da empresa B tem notado mudanças nas relações com a chefia: "... depois das 17 horas, o trabalho fica por minha conta<sup>16</sup>. Agora

Nesse horário começa outro turno e termina a jornada dos mensalistas.

têm mais confiança. Antes, chefe só chegava para dar bronca." Esta redução também é aproveitada para as empresas desfazerem-se dos chefes e gerentes mais resistentes, como ficou claro no caso da empresa C.

Torna-se também importante a introdução de políticas de estabilização da mão-de-obra não só devido à necessidade de maior confiança, mas também devido aos investimentos em treinamentos e à dificuldade para contratar operários já treinados com os novos requisitos. Mas o fato é que nas três empresas, assim como em outras empresas visitadas, vêm ocorrendo demissões. A crise econômica é o principal determinante destas reduções, mas além dos operários diretos, que sempre são os primeiros a serem dispensados quando há retração no mercado, o desaparecimento de algumas funções como a dos inspetores e o achatamento das hierarquias têm levado a demissões em outros níveis.

Nas empresas B e C a carreira de operadores passa a ter uma definição mais ampla, para se adequar à multifuncionalidade a eles imposta através das células, e é vinculada aos planos de treinamento voltados para as células. A empresa A era a que menos havia avançado neste sentido, e o plano existente para reformular a carreira de operador mantinha a rigidez da carreira através da pontuação por tipo de máquina.

A área de gestão de recursos humanos em que as empresas menos têm avançado é na relação com os sindicatos. Embora o nível de sindicalização e a relação com os sindicatos fossem diferenciados entre as empresas, estas procuravam usar as mudanças na gestão de recursos humanos para afastar os sindicatos.

A tentativa fracassada de implantar o TQC na empresa A em 1982 aponta a dificuldade de se implantar este tipo de programa em estruturas taylorizadas, onde a responsabilidade pela qualidade se concentra em departamentos específicos. Não basta a declaração de que todos devem se preocupar com a qualidade, sem que ocorram as mudanças necessárias para as quais são importantes as experiências com outros programas e técnicas que implicam uma maior distribuição da responsabilidade pela qualidade.

### *Qualificação e treinamento*

As principais mudanças na gestão de recursos humanos têm se dado na área de treinamento devido à necessidade de operários que, além de terem experiência de trabalho na tecnologia tradicional, devem ter outras qualificações adequadas à nova organização. Nas três empresas, o perfil da mão-de-obra era típico de processos tayloristas, voltada para a realização de tarefas rotineiras, cuja formação normalmente se dava no próprio local de trabalho, muitas vezes restringindo-se à observação de operários mais antigos. O novo perfil necessário não se encontra nem nas empresas, nem no mercado.

A maioria dos operários tem baixa escolaridade e pouca qualificação. Em 1989, 60,7% dos empregados da empresa A não tinham o primeiro grau completo. Na empresa B, apenas 25% dos horistas eram classificados como qualificados<sup>1</sup>. Segundo seu gerente

<sup>17</sup> Normalmente são classificados pelas empresas como qualificados os operários com formação no Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, principal instituição voltada à formação da mão-de-obra industrial no Brasil) ou aqueles

de Desenvolvimento de Recursos Humanos, a empresa C ainda tem muita mão-de-obra de origem agrícola. "... Alguns já trabalharam em outras empresas antes, mas poucos em metalúrgicas."

Para a introdução do CEP nos três casos, foram realizados amplos programas de treinamento. A mesma consultoria foi contratada nas três empresas para dar cursos para todos os níveis, desde a diretoria até os operadores. Houve um envolvimento de um grande número de pessoas da produção, mas sem muito retorno em termos do domínio sobre a técnica. Apesar disso, o CEP fez com que estas empresas assim como todas as outras visitadas percebessem que a maior parte de sua mão-de-obra era praticamente analfabeta e não dominava as operações básicas da matemática.

Na empresa A o primeiro curso de CEP foi organizado pelo diretor técnico e oferecido para a área gerencial. Os supervisores e chefes fizeram o curso da empresa de consultoria. Devido ao grande número de pessoas que se pretendia treinar (eram cerca de 2.500 operadores então) foi necessário contratar a mesma consultoria. A dificuldade na sala de aula era muito grande. Havia uma apostila de teste para os operadores, os que não passavam, faziam o curso de novo.

Os operários tinham problemas para escrever e era difícil entender o que escreviam. Foram portanto necessários cursos de

mais experientes e que dominam a operação de máquinas mais complexas. Os semiquilificados normalmente têm suas habilidades desenvolvidas em treinamentos rápidos no próprio local de trabalho.

Português. Foi feito um teste sobre conhecimentos em matemática com 200 operadores escolhidos aleatoriamente pela fábrica. O teste mostrou que 70% dos operadores tinham deficiências nas operações matemáticas. Os Departamentos de Recursos Humanos e da Qualidade montaram e ofereceram um curso de Matemática básica para todos os horistas. Depois foi oferecido um curso de Matemática um pouco mais avançado, com noções de potenciação, cálculo de volume.

Muitas pessoas foram treinadas, mas só vieram a utilizar o CEP algum tempo depois, quando era necessário ensinar os procedimentos novamente, no dia-a-dia, o que era feito por um grupo de técnicos do Departamento da Qualidade. Assim como as cartas de controle, os cursos também foram simplificados no início da década de 90. Segundo o chefe do Departamento da Qualidade, o operário "... não gosta de ficar em sala de aula". O supervisor do Departamento da Qualidade também considerava os cursos anteriores inapropriados:

*...No início do CEP falavam de capacidade do processo, de desvio padrão. Punham o coitadinho numa sala de aula que eles ficavam se escondendo na carteira, de medo, de vergonha. Perguntavam se tinham dúvidas e ninguém tinha: não entendiam nada. Têm que falar a sua linguagem.*

Em 1992 vinha sendo mantido um Plano de Treinamento em Qualidade, mostrado na Tabela 2.

A empresa B, em 1983, chegou a ter cerca de 80% de seus funcionários treinados nas técnicas do CEP pela consultoria. Apesar destes treinamentos, a maioria dos operários apresentaram difi-

culdades para fazer contas. O mesmo problema foi observado durante a instalação de uma planta da empresa nos EUA, em 1989. Segundo o chefe da primeira minifábrica, que participou da instalação da planta nos EUA, "... apesar de terem o segundo grau completo, havia a falta de uso". Outro problema observado foi a dificuldade em escrever as ocorrências no diário de bordo.

A empresa C contratou a mesma consultoria para oferecer cursos, que no início envolveram os gerentes de divisão, os gerentes de departamento e a supervisão. Em seguida, a consultoria ofereceu cursos sobre os procedimentos do CEP para os operadores. O pessoal que tinha assimilado a técnica atuava como monitor na introdução das cartas.

Para complementar os cursos da consultoria, o pessoal responsável pela introdução do CEP elaborou um programa de treinamento que pode ser visto na Tabela 3. O curso de Instrumentação Geral mostrava o manuseio de diversos instrumentos de medição e o de Instrumentação Específica, o manuseio dos instrumentos mais usados, como paquímetro e micrômetro. O de Conhecimento do Produto Geral apresentava todos os produtos da empresa e o de Conhecimento do Produto Específico ensinava como controlar certas medidas, quais as conseqüências de um erro naquela peça. Mas, mesmo com a realização destes cursos, muitas dificuldades permaneciam. Para um estatístico da Qualidade é difícil que os operadores entendam os conceitos de estatística do CEP, "... o operador fica cansado de ficar 5 horas sentado, na maioria das vezes sem entender nada. Colocam 30 operários para ensinar CEP, mas o mundo deles é outro. Os conceitos são muito abstratos. Temos muita deficiência em ensinar técnicas para a mão-de-obra. Mesmo engenheiros e

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995



Tabela 2 - Plano de treinamento em qualidade, empresa A

CURSO	CARGA HORÁRIA	RESPONSÁVEL	EXECUTOR
<b>CURSOS BÁSICOS</b>			
Matemática básica Noções básicas de metrologia	8 20	RH Eng. empresa	própria empresa própria empresa
<b>SISTEMA ADMINISTRATIVO</b>			
TQC	8	Ger.Eng.Ind.	própria empresa
Sistemas de qualidade	20	Eng. empresa	própria empresa
Coordenadores dos grupos de Tarefa	15	Eng. empresa	própria empresa
Avaliação de fornecedores	8	Eng- empresa	própria empresa
<b>MÉTODOS ESTATÍSTICOS</b>			
Construção e interpretação de cartas de controle	12	RH	consultoria
CEP para produção	32	RH	consultoria
CEP	40	RH	consultoria
CEP para instrumentos de medição	8	Depto. Qualidade	própria empresa
Engenharia estatística	40	Depto. Qualidade	Unicamp
Confiabilidade do produto	40	Depto. Qualidade	Unicamp
Planejamento de experimentos	40	Depto. Qualidade	Unicamp
<b>TÉCNICAS ANALÍTICAS</b>			
Técnicas de resolução de problemas	15	Depto. Qualidade	própria empresa
FMEA	12	Eng. empresa Eng.	consultoria própria
Quality Function Deployment	12	empresa	empresa

Nota: Os cursos executados pela empresa são oferecidos por funcionários com conhecimento sobre o assunto. Fonte: Documento da empresa.

Tabela 3 - Programa de treinamento para CEP, empresa C

CURSO	CARGA HORÁRIA	DEPTO. RESPONSÁVEL
Matemática básica	25	Treinamento
Interpretação de desenho	60	Treinamento
CEP básico	8	Treinamento
Instrumentação geral	60	Treinamento
Instrumentação específica	10	Produção
Conhecimento do produto geral		Produção
Conhecimento do produto específico		Produção

Fonte: Elaboração a partir das entrevistas.

técnicos têm dificuldade. Muitos não entendem o que estão fazendo, se fugir da regrinha não conseguem resolver".

O gerente de Desenvolvimento de Recursos Humanos reconhece que geralmente só o curso de CEP não é suficiente para que os operadores aprendam a técnica. Segundo um engenheiro da Qualidade corporativa alguns operários, normalmente os mais antigos, fazem o curso de CEP, vêm a carta, mas não incorporam o procedimento. Os operadores não conseguem fazer os cálculos, que são feitos pelos auditores, e têm dificuldade em escrever. Muitos fazem carta de forma errada. Para o gerente

da fábrica, "... tem que se fazer um curso para entender o que eles escrevem (nas cartas de controle). Mas o importante é conseguir fazê-los escrever, perder o medo do papel".

Em janeiro de 1990, começou na empresa B um programa de treinamento para minifábricas. Todo o pessoal da manufatura recebeu treinamento sobre as novas condições de trabalho, desde a chefia alta, média e direta. Foi traçado o perfil de operador desejado, capaz de desempenhar todas as funções dentro das células, e verificou-se que faltava muita coisa. Então foram criados módulos de treinamento, visando formar "o operador multifuncional". Os módulos e as suas cargas horárias estão listados na Tabela 4.

Tabela 4 - Módulo de Treinamento para as Minifábricas, Empresa B, 1992

CURSOS	CARGA HORÁRIA
Qualidade/JIT	12
Matemática I	20
Metrologia I	20
CEP	20
Desenho I	40
Operacional	40
TOTAL	152

Fonte: Documento da empresa.

No módulo de "Metrologia" é ensinado como usar o micrômetro, o paquímetro e principalmente dispositivos especiais, necessários devido às tolerâncias muito pequenas. No módulo de "Desenho" é ensinada a interpretação, mostrando como as tolerâncias são colocadas e é dada uma noção sobre o produto. O módulo "Operacional" é feito no próprio local de trabalho, e são exibidos, pela própria chefia, filmes sobre troca de ferramentas para cada máquina, quais os cuidados necessários. Antes de iniciar os módulos de treinamento, são feitos testes com os operadores para se avaliar de que módulos cada um precisa. Só o primeiro módulo é obrigatório, mas normalmente são necessários todos. A maioria dos instrutores são da própria empresa. Segundo o coordenador de treinamentos: "... Demos noções de sala de aula para um ferramenteiro, por exemplo. Um cara que fala a mesma linguagem e recebe extra, porque dá aula fora do expediente. Teve até um cara do restaurante, que é técnico, mostramos a fábrica e ele deu aula."

A primeira turma terminou os módulos depois de um ano. Em 1992 o pessoal da primeira minifábrica estava começando uma segunda etapa do treinamento, no qual eram oferecidos os módulos "Matemática II", "Metrologia II" e "Desenho II", todos com 20 horas. Estava-se adaptando os módulos para cada minifábrica. Neste ano, a empresa havia passado por um período de ociosidade, que foi aproveitado para acelerar o programa de treinamento para as minifábricas: 1.800 operários receberam treinamento durante três meses. Eram duas horas no expediente, duas fora.

Segundo o coordenador de treinamentos, apesar das dificuldades enfrentadas nos treinamentos, os operadores "... percebem que isso é o que se prenuncia. Sem isso vêem que não dá para

trabalhar em grandes empresas". Outro incentivo é o fato de que a progressão na carreira foi vinculada ao desempenho nestes módulos. Segundo ele, alguns estavam tão entusiasmados que pediam para ver se não existia curso de Engenharia compatível com o revezamento de turnos.

No final de cada módulo, é realizado um teste e há muita repetência, principalmente no início, nos primeiros módulos. Segundo o gerente da fábrica "... a adaptação é muito difícil, abrir a cabeça para aprender, não se acomoda na cadeira. Chegamos a dar o mesmo curso até 3 vezes, depois já é candidato... Ainda não demitimos ninguém por causa do programa."

Segundo o coordenador, o curso de Matemática teve que ser dividido. "...A educação do adulto é por saltos e não linear como a da criança. Ensinamos a sentar, a carregar o material. A mão, o traço fino começa a voltar. Fazem três vezes matemática, duas vezes desenho, uma vez CEP e aí engrenam. É um processo de desmarginalização. O processo industrial por muito anos o emburreceu. Tem pessoas que não se adaptaram. Alguns não quiseram, pediram para sair, estavam para se aposentar."

A dificuldade vai diminuindo com a continuidade do treinamento. Depois do segundo curso diminui a reprovação. Segundo o coordenador de treinamento, os operadores que já passaram pelos treinamentos passam a fazer o CEP de maneira segura. "E coisa do *timing*, precisa maturação, um trabalho sedimentado."

Devido às minifábricas e à incorporação de novas atividades pelos operários tem havido a necessidade de operários com melhor formação e nível de escolaridade. A empresa tem tentado recrutar pessoas com segundo grau, mas segundo o gerente de Desen-

volvimento de Recursos Humanos "... mesmo em épocas recessivas não tem sido fácil. A disponibilidade é relativa. E como estamos avançando, é difícil a contratação para manufatura celular, do operário multifuncional. Não tem massa crítica no mercado".

Para ele a tendência vai ser valorizar critérios que mostrem um bom operário Polivalente (alguém com facilidade para absorver conhecimentos e desenvolver novas habilidades e para lidar com situações diferenciadas) e de fortalecer o recrutamento interno, o que permite avaliar o desempenho dos candidatos com

antecedência. Mas a empresa vai ter que desenvolvê-los internamente. Os que apresentarem maior dificuldade em aprender estão mais sujeitos às demissões.

As novas tecnologias têm exigido um novo perfil dos empregados da empresa C, motivo pelo qual foi criado um plano de desenvolvimento para os operadores, através de cursos desenvolvidos pela gerência de Desenvolvimento de Recursos Humanos em conjunto com as áreas envolvidas. Os cursos desse plano podem ser vistos na Tabela 5.

Tabela 5 - Plano de Desenvolvimento de Operadores, Empresa C, 1992

NÍVEL	CURSOS
Operador	Integração, formação membros CCQ, kanban/células, segurança no trabalho, filosofia qualidade total, arrumação e limpeza, treinamento operacional
Operador semiqualficado	Conhecimento do produto, kanban, células de manufatura, instrumentação específica, treinamento operacional
Operador qualificado	Desenho (1ª fase), CEP (variáveis), qualidade total (atitude), treinamento operacional
Operador preparador	Desenho (2ª fase), preparação de máquinas, lubrificação, ferramentas (afiação, corte), pneumática básica, hidráulica básica, <i>setup</i>
Operador qualidade assegurada	CEP (analista), desenho (2ª fase), simbologia, tolerância geométrica, rastreabilidade, racionalização do trabalho, treinamento operacional
Operador quebra zero	Manutenção máquinas, ferramentas (afiação, corte), lubrificação, manutenção dispositivos e matriz, eletricidade básica, pneumática básica, desenho (2ª fase), treinamento operacional

Fonte: Documento da empresa

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

Conforme os operadores vão fazendo os diferentes cursos, eles vão mudando de gradação na carreira. Na Figura 4 pode ser vista a evolução da carreira. Os três últimos níveis não têm uma ordem obrigatória para ser seguida. Após a realização de todos os cursos, o operador se torna um operador qualidade total, que deve ser capaz de preparar e operar todas as máquinas de sua célula, fazer manutenção e o controle da qualidade. Entre o salário de um operador e o de operador qualidade total há uma diferença de 120%.

Segundo o gerente de desenvolvimento de recursos humanos, o conteúdo dos cursos de CEP é praticamente o mesmo desde a sua primeira implantação, a diferença é que são oferecidos cursos anteriores para dar suporte. "...Temos que dar as informações aos poucos." Ele acredita que: "... sem o supletivo seria impossível os operadores fazerem o CEP. Mesmo com o curso supletivo é difícil, porque o adulto já tem o conceito sedimentado".

Devido às deficiências de formação observadas, as empresas B e C montaram cursos supletivos de primeiro e segundo graus, para os operários. A empresa B fez um convênio com uma escola particular da redondeza para oferecer um curso supletivo a seus funcionários. Esta escola tem um curso supletivo noturno, e a empresa aproveita para utilizá-la nos outros períodos. Desta forma, foi possível atender aos operadores, que trabalham em turnos de revezamento. Em 1992 cerca de 500 funcionários estavam cursando o supletivo.

O currículo do curso supletivo foi reformulado para se adaptar à empresa. Foram inseridas algumas disciplinas mais técnicas, para tornar o curso voltado para a realidade da fábrica. Segun-

do o coordenador de treinamentos "... falamos com os professores do supletivo em um sábado. Mostramos a empresa, o JIT, e eles ficaram preparados para o curso. Vieram à fábrica para ver as máquinas que seus alunos operam, e estes explicaram seu trabalho".

A empresa C fez convênios com a Prefeitura local e com a Fundação Bradesco e as aulas são oferecidas no Centro de Treinamento inaugurado em 1991. O supletivo tem a duração aproximada de um ano e meio. As aulas são oferecidas antes e depois do expediente, três vezes por semana. A criação do supletivo e do plano de desenvolvimento fizeram com que houvesse um grande aumento das horas de treinamento por funcionário no ano, conforme pode ser visto na Tabela 6.

Segundo o gerente da fábrica, a participação não é obrigatória, mas a gerência incentiva. Ele cita casos de empregados que se recusaram a participar. Em 1992 existiam 160 empregados cursando o supletivo. Boa parte da mão-de-obra já tinha o primeiro grau completo e não existiam mais analfabetos. Desde 1987 a empresa tem tentado não contratar mais ninguém sem o primeiro grau.

A empresa A organizou um curso supletivo apenas para os supervisores, pois estes vinham tendo dificuldades para manter sua liderança, devido à sua baixa escolaridade. Com a eliminação do nível de encarregado, muitos tornaram-se supervisores, o que ajudou a diminuir o nível de escolaridade médio. Como muitos supervisores não estavam querendo participar, a empresa tornou-o obrigatório. Segundo o chefe do Desenvolvimento de Recursos Humanos:

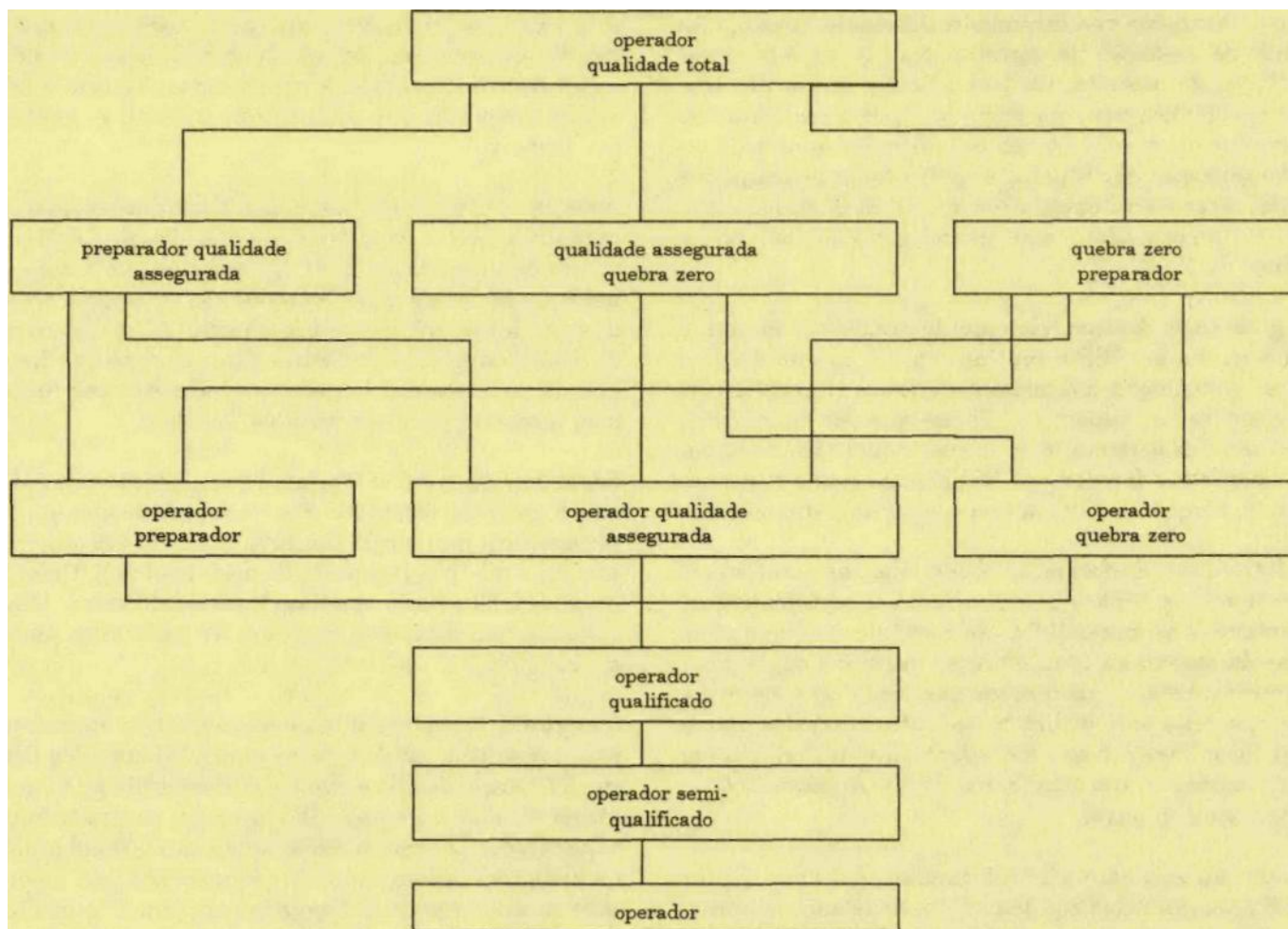


Figura 4 - Carreira dos Operadores, Empresa C Fonte: Documento da empresa.

**Tabela 6** - Horas de Treinamento Anual por Funcionário, Empresa C, 1992

Ano	Carga horária
1987	8,2
1988	54,0
1989	<b>85,5</b>
1990	61,5
1991	108,4

Fonte: Documento da empresa.

*... muitos supervisores estavam para se aposentar, há muito tempo longe do banco da escola. Surgiu a questão da volun-tariedade versus obrigatoriedade. Havia muita resistência: estavam há muito tempo afastados, era uma exposição da sua ignorância, havia ceticismo: "— Pra que vou usar geografia, história?" Não percebiam a necessidade da cultura geral. Tivemos situações muito claras de resistência: "—Não quero estudar!" Mas era exigência, demos prazo de dois anos, quem não fizesse o curso seria aposentado. Estava gerando uma situação em que um não ia porque o outro não ia. Passamos a não aceitar mais desculpas: "— Tô construindo lá em casa".*

Segundo ele, foi difícil implantar, "... mas hoje vão mais voluntariamente ..." e pensa-se em fazer um plano mais aberto. Depois que os supervisores terminarem, pretende-se estender o supletivo para os operadores.

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

Algumas das novas técnicas relacionadas à qualidade têm exigido uma maior qualificação do pessoal técnico ligado à área. Nas empresas A e C vários engenheiros e estatísticos dos Departamentos da Qualidade estavam fazendo cursos de pós-graduação, principalmente na Unicamp, onde foi criado um curso de mestrado para atender a empresas na área da qualidade, com o apoio da IBM.

Devido à falta de preparo e à resistência dos diferentes níveis de comando sentida nas empresas, vinham sendo oferecidos diversos cursos de formação gerencial, envolvendo um forte aspecto comportamental, como parte dos programas de Qualidade Total. Este aspecto aparece nos cursos voltados para a introdução da Qualidade Total nos diversos níveis. As empresas utilizam o discurso da cidadania para envolver os trabalhadores com a qualidade e buscam estabelecer entre todos os departamentos e entre as diferentes seções das fábricas uma relação de cliente-fornecedor, visando a uma expectativa de obter os serviços com boa qualidade entre as diferentes áreas.

O Departamento de Recursos Humanos da empresa A desenvolveu um programa de formação gerencial, envolvendo desde a supervisão até as gerências. Estavam sendo oferecidos cursos e programas de seminário sobre ferramentas gerenciais e administrativas. Na empresa C existe um programa de desenvolvimento gerencial, cujos cursos podem ser vistos na Tabela 7.

As experiências com CCQ nas três empresas, embora em diferentes épocas e com diferentes resultados, apontam para a falta de preparo das empresas para deixarem seus trabalhadores se manifestarem livremente sobre o ambiente de trabalho. Isto fi-

Tabela 7 - Programa de Desenvolvimento Gerencial, Empresa C, 1992

Nível	Curso
I	Administração de recursos humanos, motivação e desempenho, liderança e participação, gerente empreendedor, comunicação, criatividade e iniciativa, formação de equipes, relações trabalhistas
II	Básico de finanças, básico de economia, planejamento estratégico, análise de problemas, tomada de decisões, técnicas de negociação, informática para executivos, noções jurídicas, noções de <i>marketing</i> , condução de reuniões, qualidade total

Fonte: Documento da empresa.

cou bastante claro no caso da empresa A, onde a experiência se restringiu a um círculo por dois meses.

A época de implantação do CEP é bastante próxima nas três empresas. O motivo é o mesmo: imposição das montadoras, no Brasil e no exterior. Por ter sido imposto, no início o CEP não foi utilizado adequadamente. O mesmo fato ocorreu em diversas outras empresas de autopeças visitadas, onde o CEP existia "pra inglês ver".

As empresas A e B viram, num segundo momento, necessidade de implantar o CEP e de introduzir melhorias em seus processos a partir dele. As cartas foram modificadas visando diminuir as dificuldades dos operadores para preenchê-las. Mas as gerências, chefias e supervisores envolvidos devem estar convencidos da utilidade da técnica, para que ela não seja abandonada, conforme vão se dando as usuais cobranças de prazo sobre a

produção. A mesma necessidade ocorre em relação aos operários, pois eles percebem quando os dados que coletam não são utilizados e, nestes casos, muitos passam a preencher as cartas de controle sem realizar as medições, com dados falsos, em horários que os incomodam menos.

Apesar de normalmente o operador saber quando a máquina que opera está ruim, "matando as peças", antes não lhe era dada a possibilidade de interferir. O CEP é um instrumento para auxiliar os operadores a realizarem o autocontrole e uma forma de transmitir informações relacionadas ao processo para o departamento de qualidade.

Além da resistência sindical, bastante diferenciada, de acordo com as tradições do sindicato de cada país ou região, a natureza de muitas das dificuldades enfrentadas durante a implantação destas técnicas é bastante semelhante. Muitas são frutos do que remanesce das estruturas taylorizadas nas empresas. Conforme vão enfrentando estes problemas, as empresas desenvolvem um aprendizado e começam a ver a necessidade de uma mudança mais ampla e integrada para implantar o novo modelo. Dentro desta visão, iniciou-se a implantação do *Total Quality Control (TQC)* nas empresas B e C, e a empresa A vinha introduzindo mudanças neste sentido.

Com os novos métodos, tende a haver alterações na divisão de responsabilidades, exigindo maior participação dos trabalhadores e uma melhor comunicação entre os diferentes níveis hierárquicos, apontando para a necessidade de mudanças nas relações entre empresas/gerente e sindicatos/trabalhadores.



Destaca-se neste sentido o esforço que vem sendo realizado pelos Departamentos de Recursos Humanos, que têm reestruturado e aumentado o investimento em programas de treinamento para se adaptarem às novas tecnologias. Enquanto predominou a organização taylorista do trabalho, a maior parte da mão-de-obra era de operários semiqualeificados, com baixos requisitos educacionais, e que na maioria dos casos aprendiam sua função com poucas horas de treinamento no próprio local de trabalho. Uma mão-de-obra adestrada em tarefas simples, que exigiam pouca capacidade para lidar com situações diferenciadas.

As deficiências da mão-de-obra têm exigido que se ofereçam até disciplinas básicas, como Matemática, devido a dificuldades dos operários em realizarem os cálculos necessários para as cartas de CEP, por exemplo. Nas três empresas estudadas, foram realizados amplos programas de treinamento voltados para o CEP para todos os níveis pela mesma empresa de consultoria. Apesar do treinamento, os operadores não tinham domínio sobre a técnica. Este problema ocorre mesmo em países desenvolvidos, onde os operários já contam com um bom nível de escolaridade, por não terem tido necessidade destes conhecimentos em seu trabalho, não estavam acostumados a usá-los, tendendo a esquecê-los. Já no Brasil, as deficiências de escolaridade da mão-de-obra têm levado muitas empresas a estruturarem cursos supletivos para seus empregados horistas, como nas empresas B e C.

### **Programas de qualidade, trabalho e educação**

A partir dos anos 90, a difusão de programas de qualidade ampliou-se significativamente. As mudanças provocadas pela in-

tensificação da concorrência em vários setores industriais e o processo de reorganização dessas indústrias na direção de um novo modelo de organização, baseado em equipamentos flexíveis e mão-de-obra Polivalente, estão presentes nas empresas brasileiras e colocam na ordem do dia um amplo leque de problemas. Gostaríamos de destacar os referentes à qualificação dos trabalhadores e suas implicações em termos de desafios para o sistema educacional, já seja em termos de formação, como da reciclagem profissional.

Em primeiro lugar, gostaríamos de destacar a elevação dos requisitos de escolaridade como critério de recrutamento para a mão-de-obra direta. No Brasil, a expansão quantitativa da rede de ensino básico a partir da década de 70, ainda que significativa, foi acompanhada por um processo de deterioração de um sistema, onde a baixa qualidade do ensino e elevadas taxas de evasão e repetência se associam a um conjunto de fatores que se reforçam mutuamente: formação deficiente dos professores, baixos salários pagos a estes, redução da jornada escolar, situação socioeconômica dos alunos, precárias condições dos prédios escolares, insuficiência de material didático.

Elenice Leite (1994), utilizando como base pesquisas realizadas pelo Senai na indústria paulista, demonstra a relação entre o alto grau de difusão de inovações tecnológicas e organizacionais (principalmente de novas filosofias de gestão) e o aumento da demanda por qualificação e capacitação profissional. Os dados apresentados pela autora permitem não só identificar o aumento dessa demanda (já que o Senai, só no Estado de São Paulo, saltou de um patamar de 252 mil matrículas em cursos/treinamentos em 1984, para 726 mil em 1992) numa conjuntura de reces-

são e redução do emprego industrial, como distinguir os conteúdos dos cursos demandados. É a partir desses elementos que a autora analisa os novos requerimentos do perfil de qualificação dos trabalhadores de produção, em termos de formação profissional, escolaridade e atitudes. A elevação dos requisitos de qualificação exigidos nessas três dimensões se choca, no caso da indústria brasileira e mesmo em São Paulo, com a precariedade da base de qualificação disponível no mercado de trabalho. Elenice demonstra que a indústria paulista opera com 2/3 de seu efetivo aquém do padrão mínimo de escolaridade exigido e daí o aumento da demanda por cursos dos mais diversos tipos.

Em segundo lugar, colocar como uma questão ainda em aberto o conteúdo dessa formação. Para Caruso (1994), os novos modelos de organização do trabalho pressupõem uma mobilização explícita do saber-fazer do trabalhador (a chamada qualificação tácita), implicando mudanças significativas no perfil de qualificação dos trabalhadores de produção, valorizando atributos tais como participação, autonomia, iniciativa, capacidade de aprendizagem e percepção mais global do processo. E a partir dessas mudanças qualitativas na demanda, nos setores mais dinâmicos da indústria brasileira, que o autor vai discutir os desafios para as instituições de formação profissional a partir da análise de três dimensões estreitamente interligadas:

- a estruturação do conteúdo formativo;
- a metodologia de ensino e
- a organização do processo de ensino.

Aqui é importante destacar que uma das características do processo de reestruturação produtiva em curso é a velocidade com

que se criam novas qualificações, enquanto outras se tornam obsoletas. Vale observar que o conteúdo das qualificações está relacionado muitas vezes com características de processos produtivos que não se alteraram significativamente por longos períodos, levando a todo um processo social de validação e hierarquização das profissões, que vão influenciar desde a organização dos processos de trabalho até os currículos das escolas técnicas. Este aceleração da velocidade de mudança implica a necessidade de adaptação e atualização profissional contínuas, colocando para os atores sociais a questão da gestão das qualificações. Processos de validação e institucionalização que, historicamente se conformaram ao longo de várias gerações, se alteram significativamente ao longo do ciclo de vida de uma mesma geração.

Graciela Riquelme (1994) discute a centralidade do papel atribuído aos recursos humanos no novo paradigma e identifica a necessidade de preparar profissionais capazes de enfrentar a mudança tecnológica como prática cotidiana, ao longo de suas carreiras (o que, entre outras habilidades, implica desenvolver a capacidade de absorver informações novas, de gerar inovações e o hábito de atualização permanente) e as implicações destas transformações para a formação tanto de operários e técnicos, como da alta gerência e gerência intermediária das organizações. Por outro lado, a disponibilidade de recursos humanos adequados passa a ser um elemento importante para dinâmica competitiva de setores industriais. Este conjunto de fatores implica a gestão e negociação das qualificações e dos saberes necessários para desempenhos eficazes entre os diversos atores sociais (empresários, sindicatos e instituições de educação e formação profissional) a respeito dos objetivos e estratégias de

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

educação e/ou readaptação profissional, num contexto de reestruturação produtiva.

Em terceiro lugar, o processo de modernização da indústria brasileira, até o início dos anos 90, tem se verificado num contexto de crise, recessão, desemprego e instabilidade econômica, o que tende a acentuar o nível de conflitualidade das relações de trabalho e o viés autoritário da cultura de relações industriais herdadas do período do "milagre", dificultando não só a introdução de formas de gestão mais democráticas e participativas, mas principalmente a negociação das inovações<sup>18</sup>.

Assim, os temas da recuperação da qualidade do ensino e da necessidade de novas formas de relacionamento, entre capital e trabalho, aparecem como elementos essenciais na discussão da política industrial.

Nesse sentido, é da capacidade da sociedade brasileira de ampliar seus horizontes de democratização e da capacidade de negociação dos atores sociais que dependem as conseqüências sociais desse processo de transformação, onde essa mudança nos requisitos de qualificação, associados ao aumento da produtividade, tanto podem simplesmente ampliar os mecanismos de exclusão social e econômica quanto, como aponta Elenice Leite (1994), significar, aliado a forças mais amplas de redemocratização da sociedade, parte importante do resgate do sistema educacional e da cidadania no país.

<sup>18</sup> A natureza das relações capital-trabalho tem sido extremamente importante para explicar experiências mais ou menos exitosas de introdução de novas tecnologias com internalização dos benefícios sociais (Fallabella, 1985).

## Referências bibliográficas

- ADDIS, Caren. Auto parts, made in Brasil; projeto "Desenvolvimento Tecnológico da Indústria e a Constituição de um Sistema Nacional de Inovação no Brasil"; Campinas: IE/ Unicamp, 1990.
- CARUSO, Luiz Antônio Cruz. Mudanças nas qualificações dos trabalhadores industriais e impactos na formação profissional: perspectivas, GITAHY, Leda (Org.) *Reestructuración productivo, trabajo y educación en America Latina*. Campinas: IG/Unicamp; Buenos Aires, RED CIID-Cenep, 1994.
- CARVALHO, Ruy de Quadros. *Tecnologia e trabalho industrial: as implicações sociais da microeletrônica na indústria automobilística*, Porto Alegre: L&PM, 1987.
- CONNORS, J., ROMBERG, T. Middle management and quality control: strategies for obstructionism. *Human Organization*, v.1, n.1, p.61-65, 1991.
- CUSUMANO, M.A. *The japanese automobile industry: technology and management at Nissan and Toyota*, 3. ed. Cambridge; Harvard, 1989.
- DORE, Ronald. *Taking Japan seriously: a confucian perspective on leading economic issues: Stanford, Stanford University Press*, 1988.
- FALABELLA, Gonzalo. Microeletrônica e sindicatos: a experiência européia. In: SCHMITZ, H., CARVALHO, R.Q. *Auto-*

*mação, competitividade e trabalho: a experiência internacional.* São Paulo: Hucitec, 1988.

FLEURY, Afonso Carlos, HUMPHREY, John (Coord.). Recursos humanos e a difusão de novos métodos para a qualidade no Brasil. Seminário Internacional sobre Novas Formas de Gestão para a Qualidade e Produtividade. [S.L], 1992. Estudo elaborado para o Ipea.

GITAHY, Leda. Reestruturação produtiva, trabalho e educação. In: GITAHY, Leda (Org.). *Reestructuración productivo, trabajo y educación en America Latina*. Campinas: IG/ Unicamp; Buenos Aires: RED CIID-Cenep, 1994.

GITAHY, L. Leite, M., Rabelo, F. Restruturação produtiva e a empresa: programas de qualidade, políticas de gestão de recursos humanos e relações industriais. Projeto: Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira, bloco temático 5, tema 3. Campinas: IE/Unicamp-IEI/UFRJ, 1993. mimeo.

GITAHY, Leda, RABELO, Flávio. Educación y desarrollo tecnológico: el caso de la industria de autopartes. In: GALLART, Maria Antonia (Org.) Educación y trabajo —desafios y perspectivas de investigación y políticas para la década de los noventa, Montevideo: Red Latinoamericana de Educación y Trabajo CIID-Cenep-Cinterfor, 1992. v.2.

GUPTA, Yash P., HERAGU, Sunderesh. Implications of implementing just-in-time systems. *Technovation*, New York, v.II, n.3, 1991.

GUPTA, Yash P., KUMAR, Sanjoy. Controlling the production process through Statistical process control. *Manufacturing Review*, v.4, n.1, 1991.

HILL, Stephen. How do you manage a flexible firm? The total quality model. *Work, Employment & Society*, v.5, n.3, p.397-415, set.1991.

HIRAOKA, Leslie S. Japanese automobile manufacturing in an American setting. *Technological Forecasting and Social Change*, New York, v.35, n.1.

HIRATA, Helena. Formação na empresa, educação escolar e socialização familiar: uma comparação França-Brasil-Japão. *Educação e Sociedade*, v.10, n.31, dez. 1988.

HITOMI, Katsundo. Present trends and issues in Japan manufacturing and management. In: *Technovation*, New York, v.12, n.3, p.177-189, apr.1992.

HOFFMAN, Kurt, KAPLINSKI, Raphael. Driving force: the global reestruturing of technology, labour and investment in the automobile and components industries. Westview: Boulder, 1988.

HUANG, Philip Y., MOORE, Laurence J., SHIN, Seung-il. World-class manufacturing in the 1990s: integratingTQC, JIT, FA and TPM with worker participation. *Manufacturing Review*, v.4, n.2, June 1991.

HULL, Frank M., et al. Quality management technology in America versus Japan. Baltimore: ASQC Congress Transac-tion, 1985.

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

LEITE, Elenice M. Del 'Obrero standard' al 'polivalente': nuevas fronteras de la calificación del trabajo industrial?. In: GALLART, Maria Antonia (Org.). Educación y Trabajo - desafíos y perspectivas de investigación y políticas para la década de los noventa. Montevideo: Red Latinoamericana de Educación y Trabajo CIID-Cenep-Cinterfor., 1993. v.I.

\_\_\_\_\_. Trabalho e qualificação: a classe operária vai à escola. In: GITAHY, Leda (Org.) Reestruturação produtiva, trabalho y educación en America Latina. Campinas: IG/ UNICAMP; Buenos Aires: RED CIID-Cenep, 1994.

RIQUELME, Graciela. La gestión de calificaciones en un contexto de reestructuración productiva internacional. In: GITAHY, Leda (Org.). Reestructuración productiva, trabajo

y educación en America Latina. Campinas: IG/Unicamp; Buenos Aires: RED CIID-Cenep, 1994.

RODRIGUES, Maria Beatriz. Just-in-time: nova forma de organização do trabalho. Porto Alegre, 1991. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

TOLEDO, José Carlos. Qualidade industrial — conceitos, sistemas e estratégias. São Paulo: Atlas, 1987.

WOMACK, J.P. Development for the Brazilian motor industry: a global perspective. Projeto Desenvolvimento Tecnológico da Indústria e a Constituição de um Sistema Nacional de Inovação no Brasil, Contrato: IPT/Fecamp/Unido, Campinas, 1990.

**NOVAS TECNOLOGIAS, QUALIFICAÇÃO E CAPACITAÇÃO  
PROFISSIONAL: tendências e perspectivas da indústria  
metalúrgica\***

Marcia de Paula Leite\*\*  
Eneida Shiroma\*\*\*

A presente pesquisa, realizada durante o ano de 1993, desenvolveu-se em três empresas metalúrgicas do Estado de São Paulo, pertencentes aos subsetores da mecânica (empresa A), metalurgia (empresa B) e eletrônica (empresa C). Seu objetivo central consistiu na discussão dos novos requisitos de qualificação, treinamento e escolarização da mão-de-obra que vêm emergindo em função do processo de modernização tecnológica em curso no país.

A premissa teórica que orientou o trabalho de investigação foi a de que, embora a discussão internacional sobre o impacto das novas tecnologias de produção e organização na qualificação da

\* Pesquisa realizada com o apoio do Inep, Fapesp, Faep-Unicamp e Red Latinoamericana de Educación y Trabajo. As autoras agradecem a Sonia Regina Martins e Sandra Mara Garcia pela ajuda no trabalho de campo e análise preliminar dos dados.

\*\* Socióloga, professora da Faculdade de Educação da Unicamp.

\*\*\* Professora do Centro de Educação da UFSC.

mão-de-obra venha chegando nos últimos anos a um relativo consenso sobre a tendência à qualificação, a questão não pode ser equacionada sem se levar em conta a heterogeneidade da realidade e as segmentações do mercado de trabalho. Estas, por sua vez, devem ser pensadas a partir da diversidade das estratégias empresariais de acordo com o país, o setor industrial, a posição da empresa na cadeia produtiva.

Kern e Schumann, por exemplo, lembram que há no quadro da reestruturação setores para os quais a melhoria da qualidade não se coloca de maneira central, e a continuidade da utilização intensiva de trabalho manual pouco qualificado pode ser mais vantajosa do que a introdução de novos equipamentos ou de novas formas de gestão da produção e do trabalho. Os trabalhadores desses setores se situariam, assim, "no lado perdedor" da reconversão, no qual o enriquecimento do trabalho não seria uma realidade (Kern e Schumann, 1988, p.341-346).

Também Shiroma, referindo-se às transformações nas relações interindustriais e na tendência à formação de redes de subcon-tratação presentes na experiência japonesa, ressalta as diferenças na qualificação da mão-de-obra encontradas entre as empresas, a partir dos distintos lugares que elas podem ocupar na cadeia produtiva. De acordo com a autora, existe uma divisão do trabalho entre as firmas, através da qual "se transferem as tarefas gerais e desqualificadas para as pequenas empresas, ficando as grandes com o trabalho especializado, qualificado. Dessa forma, outra grande discrepância, observada entre grandes e pequenas empresas no Japão, é a proporção de trabalhadores qualificados, que são minoria nas pequenas (5 a 10%) e quase a totalidade nas grandes firmas" (Shiroma, 1993, p.71).

Vários autores se debruçaram também na análise da divisão sexual do trabalho, elucidando que, mesmo no interior de uma mesma empresa, os trabalhos destinados às mulheres e aos homens costumam ter diferenças significativas no que se relaciona à qualificação (Hirata, 1991; Abreu, 1993; Liedke, 1992).

Dessa forma, ainda que as teorias da desqualificação média da força de trabalho possam ter sido praticamente descartadas pela bibliografia, a questão está longe de ter sido equacionada, havendo ainda muita discussão entre os pesquisadores sobre as tendências em curso. E a esse debate que se referencia o presente estudo, a partir da análise das três empresas pesquisadas.

#### **Empresa A: modernização conservadora e treinamento comportamental**

A fábrica em questão constitui-se uma das principais plantas de uma grande empresa de origem norte-americana, produtora de máquina de costura doméstica, que começou a operar no Brasil em 1955 e que foi vendida recentemente a um grupo canadense. A fábrica possuía na época da pesquisa 3.270 empregados (2.668 dos quais na produção) que produziam mensalmente 75.000 máquinas, das quais aproximadamente 80% eram exportadas para mais de 60 países do mundo.

Os projetos de modernização tecnológica se iniciaram em 1987, impulsionados pela queda na taxa de lucratividade que atingiu a empresa em meados dos anos 80. A empresa optou então por iniciar um processo de inovação tecnológica, que acabou por se

centrar na implantação do sistema de manufatura sincronizada. Esse sistema permitiu a introdução de inovações de uma forma pontual e sem grandes modificações na organização da produção e do trabalho.

Em nível de equipamentos, apesar de terem sido introduzidas algumas máquinas microeletrônicas nos pontos identificados como gargalos, Controladores Lógico-Programáveis na área de plástico e Máquinas-Ferramenta a Comando Numérico na usinagem, o parque de máquinas como um todo continuava sendo constituído fundamentalmente por maquinaria de base eletromecânica.

Em nível da organização da produção, a fábrica continuava seguindo os princípios fordistas. Não só na montagem final das máquinas, onde existiam 10 linhas de montagem em funcionamento com quase 60 trabalhadores em cada uma, mas também na pré-montagem e na montagem dos motores, a produção era organizada em linhas, embora nesse último setor a passagem das peças de um trabalhador a outro se fizesse principalmente através do sistema de bandeja e não da correia transportadora. Vale notar, entretanto, que uma das últimas inovações introduzidas no setor foi a correia transportadora, considerada pela em-

<sup>1</sup> O sistema de manufatura sincronizada consiste numa proposta de organização da produção que incorpora alguns dos princípios fundamentais do *just-in-time*, embora não abrace toda a filosofia do sistema japonês. Entre as principais propostas do *just-in-time* que o sistema de manufatura sincronizada também preconiza estão a diminuição de estoques; a melhoria contínua, através de uma focalização nos gargalos e a preocupação com o envolvimento dos trabalhadores.

presa como muito mais produtiva, não só porque agiliza o processo como porque melhora a qualidade do produto, tendo em vista que os fios de cobre que fazem parte dos motores são muito delicados e se danificam muito facilmente com o manuseio. Também na pré-montagem, a maior parte dos postos de trabalho eram executados em tempos impostos, através de um sistema denominado de roda carburante que consiste numa roda que gira, em torno da qual são organizados quatro postos fixos de trabalho. Segundo o supervisor da área, apesar do sistema ser bastante antigo, a empresa não tinha intenções de promover qualquer alteração nesse tipo de organização do trabalho, por considerá-lo muito mais produtivo do que o trabalho em bancada, na medida em que evita a distração dos trabalhadores.

Finalmente, no que se refere à organização do trabalho, as inovações vinham sendo também muito pontuais. Como o trabalho continuava muito dividido e organizado prioritariamente em torno das correias transportadoras, as estratégias de enriquecimento de cargos e rotação de tarefas eram bastante raras. Na realidade, a rotação de tarefas vinha sendo utilizada apenas em alguns departamentos, cujos supervisores consideravam necessário ter trabalhadores treinados em vários postos para poder enfrentar eventuais situações de falta de mão-de-obra, e o enriquecimento de cargos se limitava mais aos postos de chefia, onde o enxugamento dos quadros vinha exigindo que o pessoal assumisse um maior número de atribuições. Entre os operários, entretanto, a prática era quase inexistente.

Convém considerar, contudo, que a empresa iniciava os primeiros passos no sentido de integração de algumas tarefas no trabalho dos operadores de máquina, como pequenos ajustes na má-

quina ou até mesmo o controle de qualidade que estava começando a passar para os operários. O processo se encontrava, todavia, muito no início e embora alguns operários já tivessem inclusive recebido o curso de Controle Estatístico de Processo (CEP), não existia nenhum departamento da empresa onde os próprios operadores fizessem a avaliação de seus diários de bordo.

Paralelamente, a empresa organizou um programa de treinamento comportamental que se iniciou nas chefias e se estendeu por toda a fábrica, ao mesmo tempo que buscou marginalizar o sindicato através de uma "limpeza política" que consistiu na demissão de aproximadamente 400 militantes e ativistas sindicais, desarticulando completamente a organização dos trabalhadores na fábrica.

Esse tipo de política, no que se refere à relação com o sindicato, caminhou conjuntamente com a manutenção de uma política também bastante conservadora quanto ao padrão de gestão da mão-de-obra, marcada por uma complexa estrutura hierárquica que dificulta o envolvimento e cooperação dos trabalhadores e por altas taxas de rotatividade (19,76% em 1989; 36,46% em 1990; 15,36% em 1991 e 18,36% em 1992) que dificultam por sua vez a implementação de uma política mais efetiva de capacitação e treinamento da mão-de-obra.

A estratégia, entretanto, parecia estar sendo bastante exitosa, tendo em vista que, de um prejuízo de 4 milhões de dólares em 1987, a empresa chegou a obter um lucro de 10 milhões em 1992, sendo que só a fábrica em questão fechou o ano com um lucro de 14 milhões de dólares.

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995



### *Impactos sobre o trabalho*

Evidentemente, os impactos dessa estratégia de modernização sobre o trabalho não são muito intensos. Por um lado, o conteúdo do trabalho havia sido afetado de forma muito reduzida, na medida em que o processo de trabalho não havia passado por transformações muito significativas. Por outro lado, como tampouco as mudanças na forma de gestão da mão-de-obra vinham sendo muito efetivas, não se observavam efeitos mais evidentes sobre o trabalho relacionados a maior autonomia, capacidade de decisão, possibilidade de ascensão, etc.

E necessário considerar, todavia, que os impactos sobre o trabalho eram bastante distintos para a mão-de-obra masculina e feminina, tendo em vista os "lugares" diferenciados que elas ocupavam no processo produtivo.

A esse respeito, a primeira questão que salta à vista quando se analisa a divisão sexual do trabalho na fábrica é a concentração da mão-de-obra feminina nos postos menos qualificados.

Com efeito, as mulheres predominavam nos trabalhos manuais, executados geralmente em bancadas ou nas linhas de montagem. A concentração da mão-de-obra feminina nas linhas de montagem, por exemplo, torna-se evidente quando atentamos para os números: enquanto as mulheres representavam 23,5% do total dos trabalhadores da produção, elas constituíam 44% da mão-de-obra alocada nas linhas.

Com relação aos equipamentos, com exceção das injetoras de plástico, as mulheres dificilmente operavam máquinas de porte

maior e estavam praticamente ausentes na operação de máquinas que exigem trabalhos mais qualificados, como as da usina-gem. Mesmo quando trabalhavam como operadoras de máquina, elas eram alijadas dos trabalhos de ajuste e preparação dos equipamentos, bem como do controle de qualidade, sempre a cargo da mão-de-obra masculina.

Por outro lado, as mulheres dificilmente tinham acesso a postos de chefia no chão da fábrica, havendo apenas uma mulher nesta situação em toda a fábrica, que era uma encarregada da linha de montagem.

Por todos esses motivos, o impacto das inovações tecnológicas sobre o trabalho das mulheres era muito pouco significativo. Relegadas aos postos mais simples e aos trabalhos considerados menos qualificados, mesmo quando exigem habilidades especiais, as mulheres eram encaminhadas com muito menos frequência do que os homens aos cursos de treinamento, ainda que de acordo com o supervisor de treinamento elas tivessem um aproveitamento muitas vezes melhor pelo fato de que em geral possuíam escolaridade mais elevada<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Infelizmente não nos foi possível confirmar esta afirmação do supervisor de treinamento, porque a empresa não dispunha de dados sobre escolaridade discriminados por sexo. Convém notar, entretanto, que a mesma informação foi dada pelo supervisor da linha de montagem para quem a superioridade da escolaridade das mulheres era visível no seu setor.

### *Impactos sobre a qualificação*

No que se refere à política de treinamento e capacitação dos trabalhadores, seria importante considerar inicialmente que, ainda que não muito profundos, em função da estratégia conservadora de modernização adotada pela empresa, seja em nível da inovação tecnológica e organizacional, seja em nível da gestão da mão-de-obra, não se pode negar um certo impacto na qualificação dos operários que se expressava no enriquecimento de alguns postos de trabalho.

Na área de usinagem, por exemplo, foi abolida a separação entre operadores e preparadores nas máquinas a comando numérico e os operadores foram todos treinados também na preparação. Também na área da metalurgia do pó, que corresponde à fundição de pequenas peças, os operários receberam um curso de montagem e ajustamento da máquina para poderem compreender melhor a relação entre as peças que faziam e o produto final da empresa. Nas áreas em que estava sendo introduzido o CEP, os trabalhadores estavam fazendo um curso de 10 horas de duração, onde recebiam aulas sobre as quatro operações e aprendiam a fazer medidas de milímetros para poderem dar conta das novas atividades de medição que tinham que desempenhar. Finalmente, talvez o posto de trabalho que tenha sofrido o mais interessante enriquecimento em seu conteúdo era o das costureiras que faziam o teste geral das máquinas no final da linha. Antes, o trabalho dessas mulheres consistia em apenas testar as máquinas e, no caso de encontrar algum defeito, encaminhá-las para os ajustadores mecânicos que faziam os consertos necessários. Com as inovações, elas passaram a fazer também o trabalho de ajuste das máquinas, para o que foram chamadas a fazer

um curso de mecânica de 140 horas. De acordo com o supervisor da área, esta inovação ocorreu em função das novas exigências de qualidade e da percepção da gerência de que os trabalhos das costureiras e ajustadores teriam melhores condições de serem desempenhados se fossem integrados, ficando a partir de então os dois com o mesmo conteúdo.

Na avaliação das costureiras, a inovação foi positiva não só em termos de facilitar a produção, mas também em termos do enriquecimento do conteúdo do trabalho e de melhoria salarial.

Todavia, observando-se os postos de trabalho de uma maneira geral, a conclusão que se pode tirar é que as funções que vinham sofrendo maiores impactos sobre a qualificação eram exatamente aquelas que já eram mais qualificadas como a dos operadores de máquina, nas quais vinham sendo integradas funções de ajuste das máquinas e de medição das peças. Já os postos menos qualificados como os das linhas de montagem (com exceção dos das costureiras a que já nos referimos), bem como os vários serviços manuais de bancada, praticamente não vinham sofrendo qualquer processo mais significativo de qualificação.

Finalmente, no que se refere ao impacto diferenciado na qualificação dos trabalhadores a partir das diferenças de gênero, convém considerar que, salvo no caso das costureiras do final da linha de montagem, que tiveram o seu trabalho anterior de testar a máquina enriquecido com a possibilidade de fazerem também os ajustes necessários, os demais postos ocupados pelas mulheres estavam sendo muito pouco afetados pelas inovações tecnológicas na medida em que eram exatamente os menos qualificados. Na realidade, as mulheres ficavam, via de regra, bastante

alheias às transformações que estavam ocorrendo na organização da produção e distantes dos equipamentos microeletrônicos. Quando chegavam a trabalhar nas máquinas maiores, ligadas a algum equipamento microeletrônico, como por exemplo, nas injetoras de plástico com CLP, onde havia uma quantidade significativa de mulheres, elas eram meras operadoras que não chegavam a sofrer qualquer alteração de seu trabalho em função do equipamento microeletrônico.

Nesse sentido, ainda que as inovações tivessem algum efeito qualificador sobre o trabalho feminino, como no caso das mulheres que fizeram o curso de CEP ou de montagem e ajustamento de máquina no setor de fundição de pequenas peças, ou ainda o de mecânica para as costureiras, não há dúvida de que o impacto sobre seu trabalho era muito menor do que o que se podia observar sobre o trabalho masculino<sup>3</sup>.

#### *Treinamento*

O impacto sobre a qualificação da mão-de-obra pode ser avaliado também a partir da atuação do setor de treinamento, que come-

<sup>3</sup> Há que se considerar também que existia uma percepção das mulheres de que os trabalhos femininos que estavam sendo enriquecidos estavam também sendo masculinizados. Esse tipo de percepção ficou claro, por exemplo, entre as costureiras que consideravam que a empresa, desde o momento em que promoveu o enriquecimento de seus trabalhos, passara a contratar muito mais homens do que mulheres para essa função.

çara a ser montado a partir de 1986. Na época da pesquisa, o setor já se encontrava bem estruturado, contando com o trabalho de oito funcionários, além do supervisor.

Segundo a empresa, foram investidos, de janeiro a novembro de 1992, Cr\$ 329.000.000,00 (que correspondem a aproximadamente US\$ 30,000) em capacitação e o setor foi responsável pelo treinamento de 40.748 horas/homem de treinamento. Isso equivale a uma média pouco acima de 10 horas por trabalhador, que embora não seja tão alta, era, de acordo com o supervisor, bastante superior em relação aos anos anteriores.

Convém considerar ainda que a empresa vinha incentivando os operários a procurarem cursos que ela ainda não conseguia dar internamente, através de convênios com o Senai. Além disso, havia também um programa de bolsas de estudo para os trabalhadores interessados em fazer cursos universitários ou de inglês, através do qual a empresa se responsabilizava por 50% do valor das mensalidades.

#### *Treinamento comportamental: trabalhadores aptos ou adeptos?*<sup>4</sup>

Convém notar, contudo, que a empresa estava com seus canhões voltados para a área comportamental. Segundo o supervisor da

<sup>4</sup> Expressão utilizada por Juan José Castillo, por ocasião do Congresso da ALAS, em Caracas, maio/junho de 1993.

área, aproximadamente 80% dos esforços do setor estavam voltados para um curso de participação no trabalho, montado a partir de 1991. O curso, que estava sendo dado para todos os trabalhadores da fábrica até o nível de supervisão, tinha como objetivo desenvolver entre os trabalhadores o espírito de cooperação com a empresa e, entre a chefia, um comportamento mais adequado ao envolvimento dos trabalhadores, baseado no respeito e na consideração, bem como no encaminhamento das sugestões dos operários, assim como de suas queixas e reivindicações.

Embora para os operários o curso contemplasse também uma parte técnica que objetivava explicar para o trabalhador o que o seu trabalho tem a ver com o produto final, visando facilitar que ele pudesse sugerir melhorias à produção, seu eixo se baseava na preocupação em transmitir a importância de o trabalhador desenvolver um espírito de cooperação, partindo do princípio de que ele necessita tanto da empresa como a empresa dele e que o crescimento de um significa também o crescimento do outro. O conteúdo era, portanto, muito mais ideológico do que técnico, o que significa que dificilmente podemos considerar que ele esteja contribuindo para um aprimoramento da qualificação dos trabalhadores e trabalhadoras.

Ainda que se leve em consideração que a mudança comportamental é inerente ao novo tipo de trabalhador que as empresas vêm buscando e que ela significa não só um trabalhador mais cooperativo mas também mais responsável, é importante considerar que a mensagem transmitida no curso sugere que a noção de participação da empresa está ligada muito mais ao envolvimento do trabalhador com os objetivos gerenciais do que com

a formação de trabalhadores com maior autonomia e poder de decisão, como se poderia pressupor. Essa compreensão de participação estava explicitamente colocada no conteúdo do curso, através do qual os trabalhadores eram incentivados a seguirem rigorosamente as ordens superiores, fazendo o trabalho de acordo com as instruções e não segundo seu julgamento.

Para a empresa, entretanto, o curso vinha apresentando resultados significativos no que tange ao envolvimento dos trabalhadores, o que podia ser verificado, segundo a gerência e as chefias, na diminuição dos índices de refugo. Com efeito, houve quase uma unanimidade dos gerentes e supervisores em apontar uma importante diminuição dos refugos após o início dos cursos participativos.

#### *Impactos sobre os requisitos de escolaridade*

Se os impactos sobre a qualificação técnica dos trabalhadores da produção não eram muito significativos, o mesmo não vinha acontecendo em relação às exigências de escolaridade. Na realidade, o aumento dos requisitos de escolaridade parecia ser extensivo a todos os postos e níveis no interior da estrutura hierárquica, havendo unanimidade entre os gerentes a respeito da importância de elevar o nível de escolaridade da mão-de-obra de maneira geral.

Na realidade, a centralidade da escolaridade era tão grande que a empresa vinha não só aumentando as exigências de escolaridade para aqueles que vinham sendo admitidos, como estava também buscando enfrentar o baixo nível de escolaridade dos que já estavam na fábrica através de incentivos para os traba-

lhadores fazerem cursos supletivos, ao mesmo tempo que vinha tentando fechar uma programação desse tipo com o Sesi.

### **Empresa B: o difícil caminho da negociação**

O segundo estudo de caso realizou-se numa fábrica do setor de embalagens industriais, situada em São Bernardo do Campo. O capital era de origem holandesa e o seu produto consistia num sistema de fechamento para tambores de aço, cuja finalidade é o transporte e armazenamento de produtos industriais.

O sistema de fechamento se compõe de um conjunto de três tipos de peças, sendo que as principais são as flanges (o bocal) e bujões (fecho do bocal), cuja articulação forma a tampa do tambor.

A fábrica, que havia sido montada em 1958 por uma empresa americana, passou para o capital holandês em 1989, como resultado da compra, em âmbito mundial, pelo grupo holandês em questão, da empresa americana que atuava no mesmo ramo de produção.

Embora possuísse mais ou menos 400 trabalhadores na ocasião em que ocorreu a sua incorporação à empresa holandesa, na época da pesquisa, ela tinha mais ou menos 280 empregados (230 na produção) que produziam mensalmente por volta de 1 milhão e 300 mil jogos de flanges e bujões, dos quais aproximadamente 70% eram exportados para vários países, sobretudo América Latina e Estados Unidos.

A empresa desfrutava de uma situação privilegiada diante da crise recessiva que afetou a economia brasileira no início dos

anos 90 devido à quase ausência de concorrentes internos, o que lhe possibilitava exercer um certo monopólio sobre o mercado. Entretanto, a concorrência no âmbito internacional — onde embora não houvesse um número muito grande de fornecedores do mesmo tipo de produto, existiam algumas empresas bastante capazes — acirrava a preocupação dos administradores com a competitividade de seus produtos.

As características da concorrência mundial vinham, portanto, levando a fábrica a implementar várias modificações na organização do processo de produção e de trabalho com o objetivo de adaptá-la às exigências do mercado no que se refere ao aumento da produtividade do trabalho e à qualidade do produto. Na realidade, a empresa vinha se preparando para corresponder aos padrões internacionais de competitividade através de uma estratégia de modernização que envolvia a modificação do *layout* da fábrica; mudanças na organização da produção, do trabalho e nas formas de gestão da mão-de-obra; bem como a introdução do trabalho participativo.

Assim, é relevante assinalar que junto com a transferência de capitais ocorreu uma mudança de concepção da fábrica que visava ao aumento da produtividade do trabalho e à diminuição dos custos de produção. Esse processo de modernização implicou o surgimento de novos conceitos de produção, várias mudanças organizacionais e uma nova "filosofia" de trabalho baseada no princípio da participação.

De acordo com o diretor geral da fábrica, a primeira medida tomada pela empresa, assim que houve a mudança da administração, foi a venda de algumas linhas de produção. Seguindo a tendência internacional de focalização da produção, a fábrica resol-

veu canalizar seus esforços para a produção de seu sistema de fechamento de embalagens industriais, vendendo as demais linhas que o grupo americano mantinha.

No que se refere à organização da produção, ocorreram várias modificações que resultaram na diminuição dos estoques, na eliminação de correias que faziam o transporte de materiais, na aproximação das máquinas e na formação de células integradas.

Em nível da gestão da mão-de-obra também ocorreram várias inovações, entre as quais destaca-se a simplificação da estrutura hierárquica, cuja redução foi de cinco para três níveis.

Já a concepção de trabalho participativo vinha se realizando na prática com o projeto Quarteto que começara a ser implementado na empresa desde o final de 1991. Teoricamente, o programa Quarteto visava incentivar a participação dos trabalhadores de todos os níveis na resolução de questões através da discussão em grupo, partindo do pressuposto de que são eles os maiores responsáveis pela qualidade do produto.

Convém lembrar ainda que a fábrica estava envolvida no processo de adequação às normas da ISO 9000<sup>5</sup>, o que vinha impondo

<sup>5</sup> A ISO 9000 é um sistema elaborado para prover um gerenciamento da qualidade integrado, porém flexível, passível de ajuste em todo sistema de gerenciamento da informática e de adequação satisfatória aos sistemas de gerenciamento da produção com complexidade variável. A característica mais marcante da ISO 9000

muitas das modificações que estavam se processando, seja na organização da produção e do trabalho, seja nas formas de gestão da mão-de-obra.

Os pontos indicados compõem o quadro de questões referentes à estratégia empresarial para modernização da fábrica na época da pesquisa. Sua implementação vinha se deparando, contudo, com a forte oposição dos operários organizados em torno do sindicato e, sobretudo, da comissão de fábrica, que, conquistada pelos trabalhadores em 1986, vinha se destacando na defesa de seus interesses frente às inovações em curso.

A estratégia adotada pela empresa vinha incidindo sobre a força de trabalho em vários aspectos que se constituíam em fatores de resistência, discussões e estudos por parte dos trabalhadores, bem como de negociações entre eles — através de suas entidades representativas — e a gerência da fábrica.

O principal aspecto refere-se à alteração do próprio conteúdo do trabalho exigido pela modificação do *layout* da fábrica, pois o agrupamento de máquinas dentro de uma ilha ou célula produtiva concentra várias tarefas, gerando vários problemas para os trabalhadores, entre eles, a constante ameaça de demissões.

no gerenciamento é não apenas fornecer automaticamente controles para assegurar qualidade da produção e expedição, mas também reduzir desperdício, tempo de paralisação da máquina e ineficiência da mão-de-obra, provocando, por conseguinte, aumento da produtividade.

Diante dessa situação, os trabalhadores vinham reagindo através de seus métodos tradicionais de luta, como, por exemplo, uma greve realizada no final de 1992 que conseguiu impedir a demissão de 54 empregados, além de formas novas de enfrentamento dessas questões como a reivindicação do direito à informação sobre os planos da empresa. A recusa da empresa em atender essa reivindicação vinha se constituindo um dos principais pontos do conflito entre a gerência e os trabalhadores, afetando inclusive a disposição operária em participar nos grupos de Quarteto.

A ênfase da gerência na necessidade de participação dos trabalhadores, nos grupos de Quarteto, vinha polarizando as duas partes no que concerne à concepção de ambas sobre o princípio da participação. Enquanto a empresa valorizava essa prática como um progresso nas relações entre as hierarquias, os trabalhadores organizados em torno da comissão de fábrica questionavam a sua participação nos moldes que a empresa pretendia. De acordo com eles, ela tinha caráter unilateral na medida em que apenas os trabalhadores deveriam fornecer informações quanto aos seus conhecimentos sobre a máquina e o processo de trabalho. De seu ponto de vista, o treinamento que estava sendo realizado tinha muito mais as características de um adestramento da força de trabalho do que uma participação efetivamente democrática, onde deveria vigorar a troca de informações entre ambas as partes.

#### *Impactos sobre o trabalho*

A questão do impacto das inovações sobre o trabalho constituía um dos principais pontos de divergência entre a visão da gerência e a dos trabalhadores e da comissão.

De acordo com a administração da fábrica, as inovações deveriam ter um impacto extremamente positivo sobre o trabalho, na medida em que permitiriam uma maior qualificação dos trabalhadores, assim como a criação de um clima de cooperação entre os vários setores da fábrica, a partir do qual todos seriam beneficiados.

No que se refere à qualificação, a gerência apontava não só a flexibilização do trabalho, mas também o próprio trabalho participativo como os fatores responsáveis pela qualificação da mão-de-obra e a melhoria das condições de trabalho de uma maneira geral. Segundo a gerência, um dos principais impactos desse programa de qualidade seria sobre os requisitos de habilidade, conhecimento e escolaridade dos funcionários, o que vinha exigindo da empresa um esforço muito grande nessa área.

#### *A política de treinamento*

A política de treinamento, compreendida como método de trabalho, teve início em 1991, depois da incorporação da fábrica ao grupo holandês e após a realização de um levantamento de suas necessidades a partir da aplicação de questionários junto ao pessoal de chefia, supervisão e liderança. Na antiga administração, o treinamento do pessoal era de responsabilidade dos gerentes, supervisores e líderes, devido à ausência de uma área específica e competente para desenvolver uma política e, conseqüentemente, um programa de treinamento como já ocorria no momento da pesquisa.

Este começou a ser elaborado com base no resultado dos questionários, através dos quais constatou-se a existência de vários pro-

blemas de relacionamento entre as hierarquias o que dificultava a comunicação e o fluxo de informações, incidindo de modo negativo nas decisões e nas relações de trabalho no interior da fábrica. Tal constatação levou a direção da empresa à decisão de montar cursos de treinamento, de relacionamento humano e de motivação.

A política de treinamento planejada, em conexão com as demais modificações em curso, pretendia atingir o conjunto dos trabalhadores, sendo que na primeira fase a estratégia estava centrada no pessoal de chefia porque era quem detinha a maior responsabilidade de implementar o sistema da ISO 9000.

Em nível dos operários, duas iniciativas já haviam sido tomadas. A primeira consistiu num levantamento dos trabalhadores que tinham problemas de alfabetização, para os quais a empresa estava fornecendo um curso básico de formação. Trata-se de um tipo de supletivo de 1º grau, que estava sendo ministrado pelo Sesi para 32 trabalhadores e que contemplava três horas diárias de aula. Os trabalhadores do primeiro turno assistiam às aulas depois do trabalho e os do segundo turno compareciam às aulas pela manhã. Já a segunda se relacionava diretamente com a implantação da ISO 9000 e consistia no treinamento nos conceitos da norma e nos procedimentos que cada função exige.

Na realidade, a estratégia de treinamento, que vinha sendo elaborada pela empresa, deveria ir se desenvolvendo de acordo com o andamento das várias etapas de adequação da empresa aos princípios da norma. O desenvolvimento das etapas, por sua vez, deveria seguir uma lógica que vai do plano mais geral para o mais específico no que concerne à explicação dos fundamentos, dos objetivos e do funcionamento da norma ISO 9000. Assim, a

primeira etapa referia-se à comunicação em todos os departamentos, através da exposição dos motivos e pontos principais do programa. A segunda, denominada conscientização, consistiria em palestras onde o conteúdo da exposição seria mais aprofundado e sua linguagem adaptada aos diferentes níveis hierárquicos. A terceira diria respeito à fase dos procedimentos através da implantação de manuais explicativos das atividades de cada departamento. As etapas restantes estariam relacionadas à aplicação do programa no âmbito da produção, sendo a quarta, a introdução dos manuais de instrução para a fábrica e a quinta, a execução de alguns procedimentos também para os operadores da fábrica.

Por outro lado, segundo a gerência, a introdução das técnicas de estatística e dos outros meios de viabilização do projeto Quarteto exigiria um conhecimento sobre noções de medição, de qualidade, de controle de qualidade, de metrologia básica, interpretação de desenhos, etc. Esse conhecimento seria fundamental para a utilização dos instrumentos de medição como calibrador, micrômetro, paquímetro, que devido à dificuldade de seu uso teriam que ser redesenhados. O domínio dessas noções pressuporia necessariamente o requisito de formação básica e domínio da língua.

No levantamento realizado pela empresa foram detectados vários pontos críticos, além da constatação do baixo nível de escolaridade, como a ausência de formação técnica e de interpretação de textos ou desenhos, que são fundamentais nas fábricas que utilizam as cartas de controle, onde são registrados os problemas da máquina e os seus motivos. E no âmbito da supervisão percebeu-se que esta era pouco autônoma e ágil para ter iniciativas e tomar decisões. Esses foram considerados pela empresa os pontos mais graves, impondo a necessidade de cursos técnicos e de rela-



cionamento no trabalho, principalmente tendo em vista a implantação do CEP a médio prazo.

De acordo com a gerência, o treinamento feito em consonância com o conceito de trabalho flexível deveria fornecer aos trabalhadores uma visão de conjunto do processo de trabalho, qualificando-os em vários postos de trabalho. Esta modificação viria permitir a rotação de funções e a substituição dos trabalhadores nas linhas de produção. É importante destacar que a participação dos trabalhadores nas várias etapas de implantação da norma ISO 9000 era considerada pela empresa um elemento fundamental em todas as fases. Seja na feitura dos manuais de instruções, a partir de suas descrições do funcionamento das máquinas, seja ainda no teste de implantação dos procedimentos dos diversos departamentos. Nesse sentido, a empresa pretendia obter o *feedback* dos trabalhadores tanto no início do processo, na fase de sua adaptação, quanto ao longo do tempo, no cotidiano do trabalho. Essa expectativa significa, em primeira instância, um requisito maior de qualificação no trabalho. É necessário considerar, entretanto, que a empresa se encontrava ainda na fase inicial desse processo, tendo dedicado a maior parte de seus esforços, até então, ao levantamento das necessidades de treinamento do que à montagem dos cursos propriamente ditos. Os cursos já montados para atender às exigências acima especificadas, destinados ao pessoal da produção, restringiam-se até o momento aos de alfabetização, de integração, e Quarteto. De qualquer forma, vale notar que o investimento da fábrica em treinamento havia sido de US\$ 17,000 em 1992, e estava previsto para atingir US\$ 30,000 em 1993.

Convém destacar também a situação do trabalho feminino, visivelmente melhor nesta fábrica, em relação à fábrica A. Com efei-

to, embora também neste caso houvesse alguns setores exclusivamente masculinos, que eram também os mais qualificados e melhor remunerados, como o setor de fresa, a manutenção e a ferramentaria, as mulheres vinham logrando conquistas importantes no que se refere a sua equiparação em relação ao trabalho masculino. Vale lembrar, nesse sentido, a isonomia salarial para trabalhos semelhantes e o acesso a cargos de chefia, que tornou possível a existência de uma chefe de departamento de produção no setor de embalagem e uma supervisora de produção na área de plástico. Cabe destacar também o acordo feito com a comissão que previa um auxílio-creche equivalente a aproximadamente 10% do salário normativo para as mulheres com filhos até 6 anos de idade (este auxílio, embora ainda pequeno de acordo com as trabalhadoras, era bem mais favorável do que o estipulado pelo acordo da categoria que previa o pagamento apenas para aquelas que tinham filhos de até 6 meses de idade).

Segundo uma diretora sindical, que era também operária da fábrica e já havia sido representante dos trabalhadores na comissão, a organização interna das mulheres foi fundamental para assegurar essas conquistas. De acordo com ela, o fato de quase sempre ter havido mulher na comissão e na Cipa acabava assegurando que os interesses femininos também fossem discutidos com a empresa, o que permitia que a situação da mulher nesta fábrica fosse bem melhor do que nas outras fábricas de maneira geral.

#### *Qualificação e participação segundo a visão dos trabalhadores*

No final de 1992, no mês de novembro, ocorreu um movimento grevista que durou 20 dias, contra um plano de demissão de 54 traba-

lhadores dos setores de ferramentaria e manutenção, através de um voluntariado aberto pela empresa, no qual ela oferecia alguns benefícios além dos direitos garantidos pela Constituição e a CLT.

A greve aconteceu no decorrer de um processo de negociação entre a comissão de fábrica e o sindicato com a direção da empresa sobre uma meta de produção proposta por esta última, quando, em meio às conversações, a empresa apresentou o seu plano de demissões e a negociação foi interrompida devido à reação contrária das entidades representativas dos trabalhadores, que organizaram, imediatamente, reuniões e assembléias junto à categoria. A partir delas, foi deflagrado o movimento grevista que passou a negociar a permanência dos postos de trabalho.

O movimento teve como resultado a decisão favorável da Justiça aos trabalhadores; foi, nesse sentido, reconhecido por todos como uma vitória da categoria, o que o tornou emblemático na história das lutas políticas dessa fábrica.

E importante reconstituir a história do movimento para contextualizá-lo no âmbito da estratégia de modernização desenvolvida pela empresa. A discussão sobre a meta de produção já ocorrera no bojo de um processo mais amplo de negociação, cujos itens estavam relacionados com as implicações das inovações tecnológicas sobre a força de trabalho. As entidades representativas dos trabalhadores estavam engajadas num movimento de reivindicações e negociações para a defesa do trabalho, frente às modificações implementadas pela estratégia empresarial. E neste contexto que o sindicato da categoria enviou, em agosto de 1992, uma carta à direção da empresa onde afirmava a sua disposição de

negociar e apresentava uma pauta de reivindicações, contendo os seguintes itens<sup>6</sup>:

- garantia de emprego;
- não aceitação do sistema Polivalente de trabalho';
- aplicação dos reajustes salariais acordados para as empresas metal-mecânicas com sede na região;
- discussão sobre os mecanismos de controle do ritmo de trabalho, com consulta prévia à Comissão de Fábrica;
- direito à informação prévia e permanente sobre os assuntos de interesse dos trabalhadores, especialmente quanto à introdução de novas tecnologias, terceirização, novas técnicas de organização do trabalho e planos de investimento.

<sup>6</sup> Todos os itens foram extraídos de um boletim interno da empresa.

Convém destacar aqui que o que a empresa vinha chamando de polivalência consistia basicamente na operação de várias máquinas ao mesmo tempo. A oposição dos trabalhadores a esse sistema radica no fato de que devido à não integração dos trabalhos de planejamento e execução (a preparação das máquinas, por exemplo, continuava sendo feita por preparadores), dificilmente se pode qualificá-lo de um trabalho multiquificado. Na realidade, tendo em vista o pouco conteúdo técnico que o trabalho continuava tendo, ele se caracterizaria mais como uma *multitare-fa*, cujo efeito mais visível é o aumento do ritmo e a perda de postos de trabalho.

Como se pode notar, todas as reivindicações apresentadas referiam-se à estratégia de modernização da empresa, envolvendo a modificação do *layout*, as mudanças organizacionais e o trabalho participativo.

A experiência descrita é importante no presente estudo de caso pois questionou, na prática, a concepção de democracia que orientava as posições da empresa sobre as relações de trabalho e fez emergir, na realidade, uma outra noção de democracia, presente entre os trabalhadores. Um dos seus princípios básicos é o direito à informação quanto às decisões da empresa como condição para a participação dos trabalhadores nos grupos de trabalho por ela organizados. Com essa reivindicação, os trabalhadores pretendiam estabelecer reciprocidade no processo de obtenção de informações, e romper o sentido unilateral da participação, determinado pela incorporação do seu conhecimento pela empresa. Nesse sentido, a comissão criticava a prática empresarial de informar os trabalhadores de suas decisões apenas após o fato consumado, quando não era mais possível a negociação. Ainda, do seu ponto de vista, o programa Quarteto era um instrumento utilizado pela empresa para a obtenção de informações relevantes sobre o funcionamento das máquinas e o processo de trabalho em geral. Segundo o coordenador da comissão de fábrica, as informações fornecidas pelos trabalhadores tornavam possível que a empresa modernizasse uma máquina mecanicamente sem usar novas tecnologias e computadores, tendo portanto muito menores custos. Por isso, ele considerava um direito dos trabalhadores a obtenção prévia das informações sobre as modificações pretendidas pela empresa, para que eles tivessem uma base de negociação sobre as questões que viriam a afetá-los.

O direito à informação constituía, assim, o ponto crucial das reivindicações dos trabalhadores, pois consistia no fundamento da construção na prática de outro conceito de democracia, baseado no método de negociações permanentes dos conflitos. A comissão de fábrica já tentara inclusive assegurar a implementação desse método num processo anterior de negociação sobre o seu estatuto, onde ela defendia com muita ênfase dois pontos que eram o direito à informação prévia e a instituição da arbitragem. Esta se refere à mediação dos conflitos dentro da fábrica, através de mediadores e árbitros que são pessoas conhecedoras do assunto em pauta, mas que não têm nenhum compromisso com as partes. Para a comissão, a instituição da arbitragem visava agilizar o processo de negociação uma vez que este teria o caráter permanente na solução dos impasses, obedecendo ao critério político de resolver o conflito no local de trabalho, através da negociação direta entre as partes.

De acordo com a comissão de fábrica, a resistência maior da empresa se dirigia à cláusula do direito à informação pois com este assegurado a comissão de fábrica teria condições de impedir a implementação de modificações que acarretassem prejuízos para os trabalhadores, sobretudo as demissões de pessoal.

Do ponto de vista da comissão de fábrica, o enxugamento da mão-de-obra significa a diminuição de custos e o aumento da lucratividade da empresa, pois através da terceirização ela se de-sincumbe de encargos sociais e dos salários dos trabalhadores daqueles setores, e com as inovações tecnológicas aumenta a produtividade do trabalho. Tendo em vista estes objetivos da empresa, a comissão de fábrica afirmava enfaticamente que a única maneira de assegurar condições mínimas para os trabalhadores

era a negociação do seu conhecimento e experiência na produção. Nesse sentido, ela entendia que a democratização das relações de trabalho, naquele momento, referia-se à participação dos trabalhadores em todo o processo de inovações, desde a modificação do *layout*, passando por todas as mudanças organizacionais.

Com efeito, as implicações da estratégia de modernização sobre a força de trabalho não se restringe à questão das demissões, afetando outros aspectos como o próprio conteúdo do trabalho. O maior impacto da mudança de *layout* sobre o trabalho refere-se ao requisito de que os trabalhadores desempenhem funções variadas, o qual vinha sofrendo uma forte oposição dos trabalhadores e da comissão de fábrica.

Contrariamente à opinião da empresa de que esse tipo de modificação organizacional promoveria uma maior qualificação dos trabalhadores, na medida em que ao introduzir a polivalência enriquece o trabalho, a comissão de fábrica destacava seus efeitos negativos sobre o trabalho. De acordo com seu argumento, o efeito principal da polivalência sobre os trabalhadores era o aumento do ritmo de trabalho e a perda de emprego, sem praticamente nenhuma alteração sensível na qualificação dos trabalhadores. Além disso, eles denunciavam que a polivalência do trabalhador não era acompanhada de correção salarial porque o seu registro em carteira continuava sendo de operador de máquina, recebendo o salário dessa função.

Do ponto de vista dos trabalhadores e da comissão, as pretensões da empresa de que eles integrassem seu programa participativo, fornecendo-lhes seus conhecimentos, sem que ela se dispusesse a informar-lhes antecipadamente seus projetos inovadores, só

podiam ser encaradas com desconfiança. Na realidade, o conjunto de demissões já efetuadas pela empresa desde que assumira o comando da fábrica, a resistência em negociar antecipadamente as inovações com os trabalhadores, a insistência em impor o trabalho Polivalente, sem propiciar qualquer forma de compensação monetária ou de reclassificação do trabalho, eram questões identificadas pela comissão de fábrica como parte de um projeto que ia de encontro aos interesses dos trabalhadores, não devendo contar, portanto, com a sua colaboração.

Ainda que esses fatores não justifiquem algumas das desconfianças alegadas pela comissão, é necessário considerar que, efetivamente, a participação proposta pela empresa estava muito longe de um real processo de democratização da fábrica.

Não se pode deixar de considerar, entretanto, que apesar das dificuldades de negociação, o fato de os trabalhadores desta fábrica possuírem um alto grau de organização e mobilização vinha lhes permitindo vivenciar de forma muito mais vantajosa o processo de inovação tecnológica do que os trabalhadores das duas outras empresas, inclusive no que se refere à questão da qualificação.

### **A empresa C: robôs, trabalhadores e trabalhadoras**

A empresa, localizada na região de Campinas, é uma indústria eletrônica que fabrica produtos para os setores de telecomunicações, informática, automação industrial e principalmente para o setor automotivo (eletrônica embarcada). Trata-se de uma empresa enxuta, extremamente automatizada, que possuía, no mo-

mento da pesquisa, 160 funcionários: 101 efetivos na produção direta, sendo 13 mulheres e 88 homens. Com pouco tempo de existência, a fábrica surgiu em novembro de 1991, fruto da associação de uma divisão de uma indústria eletrônica de capital nacional (que será denominada daqui por diante de empresa EX) especializada na fabricação de fibra ótica com uma indústria de carburadores de um grupo italiano ligado à Fiat. Estes dois grupos dividiam 507c das ações, não existindo, portanto, um sócio majoritário.

Seus produtos, vendidos basicamente para o mercado interno, eram:

— Híbridos e Aplicações Diversas para os setores de eletrônica em geral, informática e de telecomunicações (telefonia, placas para centrais de assinantes, centrais privadas como CPAs e PABX, placas que equipam telefones comuns, cartões telefônicos). Produzia aproximadamente 80 mil circuitos/mês, tendo como principais clientes as empresas: Promon, Erickson, Alcatel, Splice, Daruma.

— *Cut-off*: é um sensor que monitora o bico injetor de combustível, um matador de gasolina, produzido para a Fiat do Brasil. Sua produção em julho/93 foi de 15 mil unidades, em setembro já havia caído para 6 mil e nas últimas entrevistas para 4 mil.

— CML: Controle de Marcha Lenta, dispositivo que monitora o bico injetor e a entrada de ar. Sua produção era de aproximadamente 18 mil/mês, vendidas para a Weber que serve, por sua vez, à Autolatina.

— *Check Pannel*: começou a ser produzido em setembro/93 um volume expressivo de 80 mil unidades.

— Injeção e Ignição Eletrônicas: principal produto da fábrica, respondia por 70% do faturamento da empresa. Aproximadamente 57c da produção era destinada à importação para a Renault argentina.

A empresa entrou no mercado com produtos de alta tecnologia que atendiam às especificidades da indústria automobilística, um mercado altamente promissor e de demanda relativamente estável. Como fornecedora da indústria automotriz, ela sofria diretamente todos os impactos da competição que caracteriza o mercado automobilístico, tendo que se modernizar e inovar para se manter como fornecedor de primeira linha.

Trata-se, nesse sentido, de uma empresa que já nasceu moderna, dada a natureza de seus produtos que exigem componentes, processos e tecnologias sofisticadas. Máquinas com base microeletrônica estavam presentes em todos os setores: equipamento que faz ajuste a *laser*, máquinas programáveis que fazem os testes ao final de cada linha e robôs, introduzidos em 1992, responsáveis por praticamente 907c do trabalho de montagem.

Os equipamentos vieram da Itália, e o treinamento de alguns técnicos e engenheiros foi realizado no Brasil. Os primeiros trabalhadores vieram da divisão de Circuitos Híbridos de Filme Espesso da empresa EX. Eram 50 funcionários, sendo que os 20 que trabalhavam diretamente na produção eram todas mulheres. Elas foram treinadas por mais de dois anos na planta da Telebrás, onde começou uma pequena produção enquanto o prédio

atual estava em construção<sup>8</sup>. Em 1991, um programa de estágio recrutou alunos da Fundação Bradesco e Escola Técnica São José que começaram a ser preparados no conhecimento do material, processos, máquinas, antes mesmo de a fábrica começar a operar, o que só ocorreu em novembro de 1991. Enfim, pode-se afirmar que esta empresa concentrou muitos esforços no intuito de capacitar adequadamente seu pessoal antes de iniciar a produção propriamente dita.

Apesar do empreendimento, os primeiros lotes de produtos fabricados não estavam imunes a defeitos, retrabalhos e índices significativos de rejeito de campo, ao final de 1991. Em fevereiro de 1992 foi elaborado o Manual da Qualidade que, seguindo as linhas mestras da empresa italiana e da ISO 9000, abordava todas as etapas da produção, do projeto à expedição.

O trabalho estava organizado em linhas de montagem extremamente automatizadas, exceto no *cut-off* onde a montagem era toda manual. Todas as demais linhas tinham como primeiro posto um robô que fazia 90% do trabalho de inserção de componentes.

Desde sua fundação, a empresa vinha se expandindo num ritmo acelerado, modificando constantemente seu *layout* e estruturando novas linhas para a fabricação de novos produtos. Estas

<sup>8</sup> O prédio foi construído atrás da empresa EX, portanto, no mesmo terreno. A planta tinha dois andares que abrigavam praticamente duas fábricas. No térreo ficava a seringaria e o setor de circuito impresso. Na parte de cima estavam o *laser* (que é parte da seringaria), CML, *Cut-Off* e Híbrido.

incorporavam muitas inovações diferenciais, ou incrementais, que resultavam de esforços cotidianos para melhoria de produtos ou processos existentes. Os trabalhadores mencionaram as mudanças na organização do trabalho, referindo-se a:

— organização espacial: colocaram divisórias, pintaram faixas no chão para determinar o local do material liberado, em processo, rejeitado, etc;

— condições de trabalho: melhoraram muito, especialmente no setor de Impressos (luz adequada, instalação de sistemas de exaustão nos postos de trabalho com solda, apoio para os pés, etc);

— informações: maior retorno de informações sobre o processo de trabalho, *feedback* entre as linhas;

— autonomia: os trabalhadores se sentiam mais autônomos e responsáveis pelo próprio trabalho;

— enriquecimento de cargos: os funcionários da produção eram também responsáveis pela documentação, CEP, inspeção visual, manutenção preventiva. Tinham ainda liberdade de fazer o trabalho de preparação/ajuste que soubessem;

— rotação de cargos: também a rotação entre postos de diferentes linhas era uma prática comum. Ao terminar a quota programada, o trabalhador podia ajudar as outras linhas. Isto lhes era favorável porque ficava anotado numa ficha pessoal, que servia de base para a avaliação feita pelo supervisor na qual a polivalência (entendida como a capacidade de ocupar vários postos e fazer várias operações) se constituía o principal critério de

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

classificação. Esse rodízio de tarefas dava chance para os funcionários serem promovidos, adquirirem maior experiência profissional e fazerem um trabalho menos monótono, ao mesmo tempo que proporcionava maior flexibilidade à linha por facilitar a substituição.

A gerência de RH seguia a política de gestão da empresa italiana, que se expressava nas seguintes características da mão-de-obra e das relações de trabalho: uma empresa enxuta, com uma mão-de-obra extremamente jovem (20 a 25 anos) e bem escolarizada (2º grau incompleto), onde não havia níveis intermediários entre funcionários e supervisores. O gerente de produção estava sempre na fábrica próximo aos operadores, sendo vários os canais de comunicação entre os funcionários de diferentes níveis hierárquicos.

A firma entrou no mercado num momento em que muitas eletrônicas da região estavam fechando ou enxugando seus quadros, encontrando, assim, uma situação propícia do mercado de trabalho, pois havia oferta abundante de mão-de-obra experiente. O recrutamento se dava por várias formas: jornais, intercâmbio com empresas do setor eletrônico, e funcionários que, sabendo da existência de vagas, traziam currículos de amigos. Para a admissão, exigia-se que os candidatos fizessem testes, que recentemente incluíam também redação. Um dos temas de 1993 foi "Inflação Brasileira", o que denota que há uma preocupação em selecionar trabalhadores com conhecimentos gerais, capacidade de articulação de idéias e de expressão. O gerente de RH fazia uma triagem do ponto de vista social, e o supervisor uma avaliação mais técnica, averiguando experiência e conhecimento da área, possibilidade de trabalho noturno e interesse do funcio-

nário. Os supervisores preferiam contratar candidatos que já haviam trabalhado em indústria eletrônica, pois já possuíam experiência com relação aos cuidados requeridos pelo material e pelos processos e, geralmente, já haviam sido devidamente treinados.

Existia também uma clara determinação do pessoal de RH e dos supervisores em manter os funcionários e preencher as vagas internamente. Nesse sentido, um outro importante atrativo da empresa era a segurança que ela oferecia aos funcionários, tendo havido inclusive dois casos de trabalhadores demissionários que a gerência se esforçou para mantê-los em seus quadros e conseguiu demovê-los de seu intento inicial.

Os ingressantes eram classificados como operários A, após um ano passavam a B e depois eram promovidos, de acordo com o desempenho, até a letra E. O Departamento de Qualidade possuía um controle de todos os cursos ministrados e dos operadores que haviam participado, dispondo assim de dados sobre as qualificações de todos os funcionários e das máquinas que eles estavam habilitados a operar. A gerência dispunha de um painel com um registro dessas informações, indicando o potencial de uso da mão-de-obra. Quanto mais capacidade de operação o funcionário tivesse, teoricamente maior seria sua avaliação, embora existissem também outros fatores a influir na avaliação dos supervisores sobre o desempenho dos operários como: disciplina, iniciativa, cooperação com o grupo, cooperação com a empresa, etc.

Os funcionários pareciam estar de acordo com este sistema que combina tempo de serviço e desempenho, mas gostariam que houvesse reavaliações mais frequentes. A primeira e única foi realizada em fevereiro de 1992 por diretores e gerentes e foi

baseada na descrição do cargo, funções, responsabilidades, informadas pelos supervisores. As próximas deveriam caber aos supervisores. Enquanto alguns mostravam-se descrentes das chances de promoção, pensando que a gerência já se esquecera disso, outros viam grandes possibilidades de ascensão já que a empresa era nova e estava crescendo.

As mulheres, no entanto, acreditavam que estas chances eram reservadas mais aos homens. Ocorre que, como eram mais antigas, elas estavam melhores qualificadas, em geral nas letras C e D, enquanto os homens estavam na A ou B.

#### *Impactos sobre o trabalho*

Outro atrativo da empresa era o ambiente de trabalho, considerado ótimo pelos funcionários, tanto no aspecto físico (das condições de trabalho, ambiente limpo, trabalho leve) quanto social (pessoal jovem, nível de coleguismo, cooperação muito grande com arranjos informais de substituição muito eficientes).

Não se pode deixar de considerar, entretanto, que a excessiva especialização da empresa funcionava também como uma forma de prender os trabalhadores à companhia, tendo em vista a tecnologia muito pouco disseminada com que a empresa trabalhava. Para os funcionários, este elevado grau de especialização tinha também um lado ruim, como comentou um supervisor contando a própria história:

*De um lado foi fácil eu vir para cá, pois eu tinha 10 anos de experiência nessa área, mas se eu fi-*

*car desempregado um dia, eu só vou ter outras duas empresas para trabalhar.*

#### *Treinamento*

A empresa não tinha um setor específico de treinamento. Os cursos e programas de capacitação eram preparados pelo pessoal de RH em conjunto com a área de qualidade e de desenvolvimento.

Para o gerente de RH, 70% dos trabalhadores podiam ser considerados semiquilificados: tinham o 1º grau completo e faziam os trabalhos mais simples como montagem, soldagem, teste no final da linha. Já no setor de Circuito Impresso e da Seringaria, a maioria tinha 2º grau completo. Eram os operários mais qualificados, muitos dos quais haviam feito cursos técnicos, e que operavam as máquinas mais complexas, como os robôs.

O manual da qualidade previa dois tipos de treinamento:

— Interno: dividido em básico e específico.

— Externo: mais dirigido a supervisores e gerentes. Muitos treinamentos de gerentes e diretores eram feitos na Fiat, embora o Imam (especialmente para cursos de auditoria) e os cursos de extensão da Unicamp fossem também procurados com uma certa regularidade.

O básico era feito quando o funcionário entrava na empresa, em grupos de quatro ou cinco pessoas, e o específico sobre cada posto de trabalho era dado conforme reivindicação do supervisor.



De qualquer forma, os funcionários passavam por uma série de cursos, em geral muito breves, dados na própria firma: inspeção visual, CEP, preenchimento da documentação do posto de trabalho, acabamento de peças, solda, descarga eletrostática, noções de componentes, montagem, processo, normas de segurança, controle da produção, cuidado com o material, qualidade. Apenas os mais antigos é que haviam feito cursos mais longos como o de seringaria (2 anos e 1/2) ou sobre operação de robôs. Os novos recebiam treinamento *on-the-job* durante 3 ou 4 meses, monitorado pelos funcionários mais antigos. Começavam nos postos mais fáceis: controle de espessura, inspeção visual, e por fim é que iam para os mais complexos.

Na opinião dos supervisores, a política de treinamento ainda era fraca, o que se justificava pelo ritmo acelerado da empresa, que não parava de crescer. Eles acreditavam que quando a empresa se estabilizasse poderiam criar uma linha piloto específica para treinamento, onde pudessem treinar o pessoal fora da produção, o que seria bom para o funcionário e também para a empresa porque evitariam desperdício de tempo, de mão-de-obra e de material. O treinamento dado à época era considerado de natureza mais complementar, pois os trabalhadores já chegavam na empresa com alguma experiência em eletrônica, mas os supervisores gostariam que houvesse mais treinamento sobre fundamentos básicos. Os supervisores reclamavam que não tinham tempo suficiente para fazer o rodízio necessário para formar trabalhadores polivalentes, e as mulheres se queixavam de que esta chance era dada mais aos homens.

#### *Impactos sobre a qualificação*

Diferentemente da maioria das empresas (onde a gerência tem um discurso de qualificação e participação, e os trabalhadores

afirmam que nada mudou no cotidiano do trabalho), nessa empresa a gerência não fala em *kaizen*, CCQ, sugestões ou participação, e os funcionários se declaravam muito mais qualificados, envolvidos e participantes.

Os trabalhadores sentiam que neste emprego haviam tido um grande crescimento profissional, estavam sendo mais ouvidos, compartilhavam informações com a gerência e assumiam mais responsabilidades.

Há, no entanto, indícios de que a divisão entre trabalho intelectual e manual estava sendo mantida na empresa. Eles se evidenciam, por exemplo, quando se atenta para o fato de que ela não oferecia cursos de programação aos operários. Segundo o gerente de RH, o grau de aperfeiçoamento dos próprios programas dispensava a necessidade de capacitação dos funcionários:

*Ele não tem uma formação específica em programação, em software, porque o próprio equipamento já torna tão simples esta etapa de ajuste de set up que não requer uma grande formação em termos de operação de máquina.*

As palavras do supervisor, todavia, são mais elucidadoras:

*O corpo de engenharia faz um estudo desde a concepção do produto até a sua implantação na produção, de todas as variáveis, e depois que entra em ritmo de produção, a coisa se torna automática. Então é mais importante o treinamento comportamental mesmo, do que o técnico (...) Acho que até*

*pedreiro é uma profissão mais complicada do que isso que a gente faz aqui. Nós temos um processo repetitivo, determinado, estudado, uma determinada seqüência de operações, e é só ele ser treinado... Agora, pedreiro tem que ter muita criatividade, então eu acho que é mais complicado.*

Ao comentar a demissão de uma funcionária, outro supervisor afirmou que, do ponto de vista técnico, o processo de produção já estava tão bem definido que podia ser facilmente transmitido para outra pessoa, e que perder uma operadora não ia fazer diferença porque facilmente ele a substituiria por outras.

Só dessa discrepância entre a opinião dos trabalhadores e da empresa sobre qualificação é que emergiu a dimensão de controle que até então ficava encoberta pelo discurso de liberdade. Diferentemente do discurso patronal corrente, a empresa não falava em participação e mesmo na Copa Qualidade<sup>9</sup> valorizava mais a adequação, disciplina e conformação ao estabelecido do que a inovação/criação do trabalhador.

<sup>9</sup> A Copa Qualidade consistia num programa de incentivo à qualidade que se baseava numa disputa entre as cinco Unhas que constituíam a fábrica. Cada equipe (que corresponde ao conjunto dos trabalhadores de cada linha) se reunia uma vez por semana, durante uma hora, no horário de trabalho, para discutir melhorias de qualidade, organização e produtividade e tinha uma classificação a cada 15 dias a partir de uma avaliação dos resultados do que foi conquistado, feita pelos gerentes de produção. A equipe melhor classificada ficava com a Taça Qualidade por uma quinzena e a que tivesse a melhor classificação no final do semestre ganhava um churrasco ou um brinde e o nome gravado numa placa que ficava na entrada principal da fábrica.

Embora com tecnologia, processos e produtos tão diferenciados das empresas tradicionais, a preocupação da gerência era a mesma, baseando-se na disciplina, na obediência dos trabalhadores em fazer o que foi determinado e na divisão do trabalho.

#### *Trabalho feminino*

Embora a empresa EX contratasse basicamente mulheres, a fábrica em questão só contratava homens. Em consequência, esta fábrica apresentava um quadro muito particular, onde as mulheres, embora em número reduzido, estavam nas classificações mais altas e recebiam os melhores salários. Elas faziam os serviços mais delicados, que exigem destreza manual, paciência, capricho, como a seringaria e montagem, e também os mais complexos e de grande responsabilidade, como organização e liderança, retrabalho, ajuste a *laser*, robôs, abastecimento da linha. A maioria das linhas tinha mulheres como líderes, e isto não gerou grandes problemas porque os supervisores e gerentes lhes delegavam muita autoridade.

Uma análise mais cuidadosa dos lugares das mulheres evidencia, contudo, que elas se concentravam nos postos menos valorizados e que não tinham a mesma chance de treinamento que os homens.

O caso do retrabalho é um exemplo claro dessa questão. E um posto onde já tentaram colocar homens e não deu certo porque exige muita delicadeza e paciência. É um serviço muito cansativo, pois muito tempo é gasto para se tentar recuperar um produto dado como perdido. Vale lembrar também que exatamente

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

por isso o retrabalho não era valorizado. Trata-se de um serviço difícil, importante e que não é reconhecido. O retrabalho era feito por mulheres em todas as linhas.

As trabalhadoras reclamavam também que os homens tinham mais oportunidade de serem treinados em diversos postos, pois o critério para ser treinado não era a antigüidade, mas a disposição e tempo livre e quem ficava no retrabalho não tinha tempo livre, nem possibilidade de fazer rodízio porque, como é um trabalho difícil que poucos dominam, a substituição se tornava praticamente impossível.

Elas sentiam também que estavam perdendo espaço na empresa, pois só estavam contratando homens e eles estavam sendo promovidos rapidamente. Quando começou a funcionar, a fábrica tinha 20 funcionárias na produção. Dois anos depois, na época da pesquisa, ela possuía 101 funcionários e 13 mulheres, o que corresponde a uma redução de 100% para 13% do total de operários. Foi uma diminuição considerável e a justificativa para o recrutamento dos homens era que as mulheres têm mais dificuldade para trabalhar no 3º turno ou fazer hora-extra, e a empresa em fase de expansão precisava disso.

Os supervisores alegavam que devido à carga de responsabilidades domésticas a mulher acaba tendo menos flexibilidade para mudar de turno, ou seja, tem menos flexibilidade de horário. Também tentavam justificar a política de contratação dizendo que os novos equipamentos que estavam chegando eram pesados, exigiam que se trabalhasse em pé ou andando e geralmente a mulher, por ser mais delicada, não pode fazer tal esforço. Ou seja, embora com um quadro oposto ao da maioria das fábricas,

essa empresa também se valia dos argumentos da "fragilidade feminina" e menor disponibilidade de horário para justificar a contratação e rápida ascensão dos homens<sup>10</sup>.

A diferença em relação às outras é que a argumentação nessa fábrica era mais sofisticada porque se apoiava na política de classificação que tinha como critério a polivalência e o conhecimento dos diversos postos de trabalho. Apesar da aparência democrática, entretanto, a polivalência tinha impactos diferenciados sobre trabalhadores e trabalhadoras. Anunciava-se, dessa forma, que as oportunidades de treinamento e promoção eram iguais para todos quando na realidade não eram, e assim ficava justificada, até para as mulheres, a ascensão mais rápida dos homens.

Embora a empresa reconhecesse que as mulheres têm qualidades como flexibilidade funcional, responsabilidade, prontidão, paciência, destreza, capacidade de administração, usava o argumento de terem menor flexibilidade de horário para justificar a contratação só de homens. Por outro lado, tão reduzidas em número, as mulheres viam diminuídas sua capacidade de organização e reivindicação.

Por outro lado, o treinamento *on-the-job* cria uma situação onde uma série de informações são transmitidas, porém, devido à in-

A maior rapidez dos homens para ascenderem na empresa torna-se evidente, por exemplo, quando se compara uma montadora que estudou até o 1º ano da faculdade, estava há quase 5 anos na firma, era letra C e ganhava Cr\$ 198,00 por hora, com um operador de robô que tinha o 2- grau, estava na empresa há 1 ano e meio, era letra C e ganhava Cr\$ 167,00 por hora.

formalidade do processo, o funcionário acaba sem saber o que realmente sabe. Constituem-se uma série de qualificações tácitas, informais que não têm valor de troca. Um trabalhador que é letra D, só o é para essa empresa e o que ele sabe, seu conhecimento, tem valor apenas para esta firma. O "medo de procurar outro lugar" parece ser, nesse sentido, uma defesa para encobrir a realidade de que não há muitos outros lugares a procurar, não restando aos trabalhadores outra alternativa senão subir dentro da própria empresa. Esta falta de opção acaba atingindo mais as mulheres, que já estavam no topo, eram líderes, e não tinham para onde subir. Além disso, elas estavam nos postos difíceis (como retrabalho), tinham menos chance de treinamento, e estavam vendo seu espaço ser ocupado pelos homens, a cuja ascensão assistiam sem poder interferir nos acontecimentos.

### **Considerações finais**

O conjunto de dados, levantados nesta pesquisa, nos parece muito interessante como elemento de aprofundamento da já clássica discussão sobre inovação tecnológica e qualificação.

Sem dúvida, a comparação entre empresas que, por um lado, vêm empregando diferentes estratégias de modernização e, por outro, possuem distintas práticas de relações de trabalho, nos permite discutir de maneira mais detalhada as hipóteses que levantávamos no projeto da pesquisa, qual seja, de que o impacto da modernização tecnológica sobre a qualificação não pode ser pensado de uma maneira determinista, devendo levar em conta o conjunto de fatores que presidem as políticas empresariais, entre os quais se destacam as opções relacionadas às formas de

organização do trabalho, bem como as distintas práticas de relações industriais.

Esta postura teórica, que nos afasta dos estudos que vêm preconizando a substituição do sistema fordista de produção e organização do trabalho por um novo sistema, pós-fordista — que tenderia inevitavelmente à utilização de um trabalho multiquali-ficado, responsável e exercido em condições muito mais favoráveis aos trabalhadores, no qual a anterior oposição entre capital e trabalho seria substituída por uma relação de cooperação e parceria —, se revelou, na realidade, bastante profícua para a análise dos três estudos de caso. Com efeito, a principal conclusão a que se pode chegar a partir da pesquisa é de que, se bem os princípios fordistas de produção venham, sem dúvida, sendo questionados e substituídos por novas concepções, o impacto dos novos conceitos sobre o trabalho são muito diferenciados não só de acordo com as distintas estratégias empresariais como também segundo os diferentes setores da mão-de-obra.

Na verdade, a conclusão primeira que se pode tirar dos três estudos de caso é que nenhum deles se encaixa perfeitamente no modelo de requalificação e enriquecimento do trabalho proposto pelos defensores do pós-fordismo. Embora se possa afirmar que as empresas vêm tendendo a valorizar mais a qualificação da mão-de-obra, (tendência que se expressa não só na estruturação do setor de treinamento como no aumento dos gastos destinados aos programas de treinamento e na exigência de maior escolarização dos trabalhadores), é muito difícil concluir pela formação de trabalhadores multiquali-ficados, responsáveis e autônomos em suas decisões como sugerem aqueles autores. Vale lembrar, inclusive, que os entraves a esse processo não são poucos, indo

desde a resistência da gerência em promover modificações mais substanciais na organização do trabalho (empresa A), ou em integrar os trabalhos de concepção e execução (tendência evidente na empresa A, mas que aparece também na empresa C e, inclusive na B, embora o plano apresentado pela gerência fosse de integrá-los no futuro), até a maior valorização da disciplina do que da criatividade e inventividade dos trabalhadores (empresas A e C). Inclusive, com relação a esta última questão seria necessário ter presente que nem todo e qualquer treinamento pode ser considerado como uma forma de aperfeiçoar a qualificação da mão-de-obra, havendo também uma grande preocupação das gerências com a disciplinarização da mão-de-obra, conforme evidencia claramente o exemplo da empresa A.

Outro ponto importante a ser analisado refere-se à questão das relações industriais. Conforme discutimos no projeto inicial, essa questão é importante para a análise da qualificação, tendo em vista que as empresas onde as relações industriais são mais democráticas seriam em tese mais propensas a favorecer a utilização de um trabalho mais qualificado, tendo em vista que a busca do controle teria mais probabilidades de ser substituída por relações de cooperação e confiança mútua com os trabalhadores. Ao que tudo indica o estudo confirma esta suposição.

O cotejamento da empresa B (a única que, pela organização interna dos trabalhadores, fazia algum tipo de negociação do processo com eles) com as duas outras é elucidativa a este respeito. A comparação com a empresa A, onde o trabalho era extremamente parcelado não deixa margens a dúvidas a esse respeito e, embora a empresa C tenha um trabalho de conteúdo tecnológico mais sofisticado, devido ao fato de as máquinas serem muito

mais modernas, também nesse caso o processo era rotineiro e repetitivo, como atesta a fala do supervisor. Além disso, se a empresa B realmente vier a implementar sua proposta de integrar o trabalho de concepção com o de execução, certamente haverá efeitos importantes no enriquecimento do trabalho.

Outra importante evidência desta pesquisa diz respeito ao impacto diferenciado para a mão-de-obra feminina e masculina, o qual pode ser observado, ainda que com características diferentes, nas três empresas estudadas. Seja pela confinamento das mulheres nos postos de trabalho menos qualificados (o que pode ser observado claramente na empresa A e, de certa forma, também na B, embora de forma muito menos evidente), seja pela menor importância que a gerência confere ao treinamento das mulheres (empresa A), seja ainda simplesmente pela discriminação na contratação (empresa C), o fato é que as melhorias que as novas tecnologias podem proporcionar ao trabalho parecem atingir muito menos as mulheres do que os homens. Convém notar, todavia, que também com relação à qualificação do trabalho feminino, as relações industriais desempenham um papel importante. Conforme já elucidado na análise da empresa B, a situação das mulheres desta fábrica com relação à qualificação era muito mais favorável do que as das mulheres da fábrica A, que ocupavam sistematicamente os postos menos qualificados, e em relação às da fábrica C, onde, embora não estivessem confinadas aos trabalhos mais desqualificados (em função inclusive da situação particular de terem vindo da fábrica que deu origem à empresa C, o que lhes conferia uma grande experiência no trabalho), estavam sendo preteridas na contratação. Cabe destacar a respeito o fato de que das 42 mulheres da fábrica B que estavam na produção, duas ocupavam postos de chefia, sendo uma supervisora,

além de que, segundo cálculo elaborado pelo setor de RH, a média salarial das mulheres da produção era ligeiramente superior em relação à dos homens (Cr\$ 60.396,85 para as mulheres e Cr\$ 59.334,97 para os homens) na época da pesquisa.

É necessário lembrar, entretanto, que em relação à questão da escolarização e formação básica parece haver uma importante semelhança entre as empresas no sentido de se buscar uma mão-de-obra mais bem formada. Cabe notar que esta tendência está presente nas três empresas e, independentemente das estratégias adotadas, se expressa não só na exigência de trabalhadores mais escolarizados para a contratação, como na busca em melhorar o nível de formação da mão-de-obra já empregada através de cursos fornecidos pelas próprias empresas. Nesse sentido, pode-se concluir que os problemas do atual sistema educacional brasileiro (tanto pelo baixo índice de escolarização da população como um todo, como pela baixa qualidade do ensino oferecido pelo sistema em seu conjunto) se apresentam efetivamente como um sério entrave à modernização tecnológica do país, razão pela qual estão sendo alvo de reestruturação. Essa questão aponta para os grandes desafios que estão colocados para o atual governo, tendo em vista que a recuperação do nível de escolarização do conjunto da população passa necessariamente por um progra-

ma efetivo de combate à miséria e de integração de amplos setores populacionais aos direitos elementares da cidadania.

### Referências bibliográficas

ABREU, A. Mudança tecnológica e gênero no Brasil. *Novos Estudos Cebrap*, São Paulo, n.35, mar. 1993.

HIRATA, H. *Nouvelles technologies, qualification et division sexuelle du travail: une perspective comparative*. [S.L], 1991. mimeo.

KERN, H., SCHUMANN, M. *El fin de la division del trabajo?* Madrid: Ministério del Trabajo y Seguridad Social, 1988.

LIEDKE, E. Inovação tecnológica e ação sindical nas indústrias metal-mecânicas eletro-eletrônica no Rio Grande do Sul. *Educação & Sociedade*, Campinas, n.41, abr. 1992.

SHIROMA, E. *Mudança tecnológica, qualificação e políticas de gestão: A educação da força de trabalho no modelo japonês*. Campinas, 1993. Tese (Doutorado) — Faculdade de Educação, UNICAMP.

## RECONVERSÃO PROFISSIONAL: conceitos e propostas

José Luiz Pieroni Rodrigues\*

Inês Achcar\*\*

As idéias aqui expostas poderão ser úteis a uma discussão inicial sobre essa recente questão que é a reconversão profissional. No seu todo, elas já serviram como base de referência para as principais questões colocadas a respeito do problema, numa reflexão que, neste momento, se desenvolve em âmbito institucional, como parte integrante do planejamento estratégico do Sistema Senai, coordenado pelo Departamento Nacional. Nesse fórum, a preocupação com essa temática é reconhecida como prioridade nacional.

A disseminação dessas idéias também aqui tem esse caráter. O assunto, pelo ângulo que é examinado, deve interessar não apenas às agências de formação profissional como aos trabalhadores, à comunidade empresarial e aos governantes.

E uma questão importante e o debate vem crescendo não só no Brasil. Há informações de que, proximamente, a reconversão profissional será tema de importante seminário entre represen-

\* Mestre em Educação, atuando em estudos de projetos educacionais, na Divisão de Planejamento Curricular, Senai/SP.

\*\* Psicóloga, atuando na área de avaliação educacional, na Divisão de Planejamento Curricular, Senai/SP.

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

tantes de todas as instituições latino-americanas de formação profissional e empresários.

Assim, espera-se que esta exposição possa suscitar reflexões sobre essa complexa e atual problemática e ainda provocar diferentes necessidades de intercâmbio entre pessoas e instituições que, de alguma maneira, estão ligadas ou desejarem se envolver com a questão da reconversão, incorporando-se às iniciativas já em curso, na definição de políticas ou mesmo de desenvolvimento de projetos mais operacionais.

Além dos autores deste artigo, nesse trabalho, participaram também Eliana Miranda Nunes (Departamento Regional do Senai do Rio de Janeiro) e Maria Teresa C. de Oliveira (Departamento Nacional do Senai).

Buscando clareza e objetividade, o texto foi estruturado em torno de quatro grandes temáticas, identificadas como quatro importantes dimensões do problema:

- a modernização tecnológica;
- a educação profissional;
- o desemprego e
- a reconversão profissional.

Apesar da natureza bastante específica de cada um desses temas, é fácil identificar uma forte e direta interdependência entre eles.

Nessa ordem e da mesma maneira, eles são tratados no presente artigo, primeiramente, em nível mais teórico-conceitual; depois,

em toda a extensão conhecida de sua repercussão técnica e, finalmente, nas suas inter-relações.

### **A questão da modernização**

Vista pelo ângulo da formação profissional, modernização é o conjunto geral de transformações técnicas e tecnológicas que vêm ocorrendo diretamente no processo de trabalho. Outras expressões como *inovações tecnológicas*, *novas tecnologias*, *inovações técnico-científicas* também têm sido usadas, referindo-se ao mesmo conceito.

Movido inicialmente como forma de resgatar o lucro e o ganho do capital, esse processo de busca de novas soluções e de novas estratégias tem origem a partir do desenvolvimento científico centrado na tríade revolucionária da microeletrônica, da microbiologia e da energia nuclear. Essas transformações começam a alterar a estrutura do sistema produtivo em aspectos tanto de natureza organizacional quanto de equipamentos, gerando mudanças na qualificação profissional, afetando a questão do desemprego e criando necessidades como a reconversão profissional.

Especificamente no Brasil, hoje, o problema se agrava com o acirramento da competitividade nos mercados internacionais, conjugado com questões ligadas à qualidade e à diversidade de produtos. Tudo em um quadro inquietante de impasses políticos, econômicos e sociais.

No setor industrial, essa "modernização tecnológica" identifica-se com o processo atualmente em andamento de transformações

na organização e nas relações de trabalho, determinado principalmente pelas inovações tecnológicas, consideradas como o conjunto integrado de conhecimentos, técnicas, ferramentas e procedimentos de trabalho. A incorporação dessas novas tecnologias, por força dessas transformações, vem suscitando discussões sobre as formas de organização da produção, a gestão do trabalho e a qualificação profissional tendo em vista os desafios que são postos às empresas e, por extensão, aos trabalhadores, às escolas, enfim, a toda a sociedade.

Essa questão chegou ao Brasil há pelo menos oito anos, mas recentemente o debate vem crescendo em intensidade sobretudo na discussão sobre o papel que a educação deve desempenhar nas suas relações com o trabalho, a partir das perspectivas que esses novos paradigmas descortinam. Na seqüência desse debate aparecem, como era de se esperar, as referências às necessidades de educação profissional que, em seguida, acabam caindo no contexto específico da reconversão profissional, fechando um círculo de um ciclo que não tem fim, como processo. O desemprego estrutural (desemprego que resulta das inovações tecnológicas e dos novos processos de trabalho) é um exemplo; no outro extremo, está o subemprego de um grande grupo de pessoas que não têm as ferramentas básicas para enfrentar as novas exigências do mercado de trabalho.

A produção acadêmica e técnica no Brasil sobre essa questão, nos últimos 20 anos, dentro da temática da relação educação-trabalho, pode pintar o panorama das principais preocupações teóricas aqui entre nós. Bonamino (1993), em oportuna revisão bibliográfica, registra com clareza esse quadro.

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995



No conjunto dessas tendências, pode-se interpor as posições manifestas do empresariado nacional, situando-se frente ao atual quadro de necessidades emergente dessa nova relação educação/ trabalho e a partir daí já está fazendo suas propostas. Esses posicionamentos podem ser analisados através de pelo menos quatro documentos muito recentes que vão indicados na bibliografia, ao final (veja as indicações: IEDI; Instituto Herbert Lévy; Confederação Nacional da Indústria; Comissão de Apoio Técnico e Administrativo e Direção Geral do Senai). Trata-se de posições muito claras, propostas muito objetivas que expressam a preocupação com os desafios da modernização, atribuindo a devida importância ao papel que a educação precisa desempenhar.

Restrita aos impactos da modernização, especificamente tecnológica, a presente discussão pode ser resumida com as palavras de Silva (1993):

Primeiro,

*Modificações na economia obrigam a reorganização do processo de trabalho e a introdução de novas formas organizacionais.*

Depois,

*Essas modificações determinam mudança radical na organização do trabalho que exige agora produção flexível, com forte dependência da microeletrônica, que por sua vez exige nível mais alto de conhecimento técnico e científico.*

Conseqüentemente,

*Passa-se a exigir um trabalhador com características cognitivas e atitudinais muito diferentes para enfrentar as novas situações derivadas da flexibilidade, da intercambialidade, da ruptura entre concepção e execução, da ação dos teamworks.*

Finalmente,

*Nessa seqüência, entra o papel da educação, de co-responsável pela formação desse novo perfil, adequado às novas exigências: não mais um trabalhador limitado e parcial da linha de produção cognitivamente vazia, mas o Polivalente, politécnico, munido de compreensão dos princípios técnicos e científicos.*

Esse raciocínio tão determinista, aparentemente claro e simples, ganha dimensão justa quando se começa a tocar nas oportunidades atuais de emprego e em todos os seus aspectos de gestão, ou seja, nos mecanismos de participação dos diferentes agentes diretamente envolvidos: os trabalhadores, as empresas, o governo, a escola, a comunidade.

E a gestão puxa a conversa para outras fronteiras mais largas e não menos decisivas, no campo econômico, como a globalização da economia, a produtividade, a competitividade, os problemas macroeconômicos e sistêmicos do Brasil e de ordem estrutural das empresas brasileiras e dos órgãos governamentais envolvidos diretamente com o setor produtivo. Esse último é o caso de questões relativas, por exemplo, à nossa fragilidade tecnológica, às dificuldades de revisão de formas tradicionais de produção, à administração

conservadora, aos níveis de investimento em pesquisa e desenvolvimento, ao redimensionamento de políticas relativas à mão-de-obra. Ao lado desse quadro econômico, é preciso agregar o outro da nossa realidade social, especialmente, a educacional.

É nesse pano de fundo que está esse conceito de modernização, essa nova "filosofia de produção", esse novo padrão da terceira revolução industrial que exige novas formas de gestão, novas necessidades de qualificação, que clama pela integração, pelas parcerias, pelo trabalho cooperativo, pelo compromisso de todos. Inclusive quanto às políticas sociais.

Por isso, a importância da discussão sobre o assunto, sobretudo pensando em termos proativos, ou seja, do que pode ser planejado, hoje, com vistas aos próximos anos, para que esses impactos possam contar — no seu enfrentamento — com a contribuição segura da educação profissional.

Aí está um papel que, juntos, as agências de formação profissional, empresários e governantes podem desempenhar, no tocante ao desemprego. Falar em modernização é o mesmo que falar na necessidade de mudança. E a mudança hoje mais do que um acontecimento esporádico é um processo com o qual nos defrontamos cada vez mais, permanentemente.

### **A questão da educação profissional**

Discutir a questão da modernização pelo prisma da educação significa analisar o papel e o peso da instituição escolar como agente capaz de contribuir para o estabelecimento das condições ne-

cessárias que acolherão a modernidade, em termos de valores e concepções. Ou, encarada de forma mais específica, significa analisar as relações entre a modernização da produção e a educação profissional com vistas às tecnologias produtivas modernas, pois nas instituições voltadas para a educação profissional o trabalho e o próprio trabalhador são verdadeiros princípios pedagógicos. E aí, o sistema produtivo dá realidade, solidez e força ao pensamento e à criação.

No Brasil, nos últimos anos, ao lado das empresas e do ensino formal, as instituições dedicadas à educação profissional — de modo geral pouco conhecidas verdadeiramente — têm desempenhado sua função formadora de pessoal qualificado, esse componente essencial, essa necessidade básica do processo produtivo. Com o aumento das exigências, aumentam as pressões sobre essas instituições, modificando inclusive o conceito clássico da relação educação-trabalho, em face da sua maior densidade e complexidade.

A educação ganhou enorme dimensão; mais do que nunca, existe sólido consenso sobre sua importância como investimento estratégico. Do lado do trabalho, estimula-se o desenvolvimento de nova cultura de recursos humanos, orientada não só pelo desafio tecnológico, mas pela formação do sujeito social.

O momento presente poderá inclusive representar decisivo papel na reflexão quanto ao valor da educação dentro de uma nova concepção de qualificação, mais ampliada que o reducionismo profissionalizante dos modelos caracterizados como "fordistas-tayloristas".

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

O novo perfil do profissional qualificado, apurado agora ainda mais pela adoção de novas tecnologias e pela introdução de novas formas organizacionais, tem como indicadores gerais novos parâmetros estruturais e sistêmicos, fortes sinalizadores das novas exigências às instituições que cuidam da educação profissional:

— Desempenho qualitativamente mais elevado, com ênfase nos aspectos cognitivos: pensamento abstrato, capacidade de análise, de pensar estrategicamente, de planejar, de responder criativamente a novas situações.

— Conhecimentos mais seletivos, mais valiosos, de nível mais elevado, mais amplos e mais teóricos.

— Polivalência técnica e operacional.

— Comportamento predominantemente marcado pela autonomia e pela motivação consciente.

— Capacidade de lidar e usar produtivamente a informação, a tecnologia, sistemas e as habilidades interpessoais, sociocomunicativas.

— Desempenho elevado em termos de atitudes sociais e profissionais.

Para isso, aumentam as exigências de pré-requisitos (escolarização, experiência e características pessoais). O espaço escolar por sua vez vai requerer um processo renovado de interação docente/ aluno, de aquisição do saber, de consideração mais atenta à empregabilidade do que ao mercado de trabalho, de flexibilização, de autodesenvolvimento, de educação continuada, tendo em vista que a primazia na sociedade é, agora, o conhecimento.

Subjacente a todos esses parâmetros do novo perfil do trabalhador, deve estar a boa educação, a educação de qualidade, aquela que motiva a aprender a aprender, não a que simplesmente passa a informação.

Ao falar dessas coisas, certamente estamos entrando no âmbito do desenvolvimento cognitivo, algo equivalente a um alargamento da base de aptidões que poderia corresponder ao resultado do velho aprender a pensar, do aprender a aprender.

Na França, os estudos dos últimos anos, em torno dessa proposta, foram rebatizados como *educabilidade cognitiva*. A importância desse conceito merece destaque e explicação mais detida porque a história dessa "aptidão" é antiga mas, recentemente, conseguiu sensível avanço, explicável a partir de idéias influenciadas por Piaget e Vigotsky.

Segundo essas correntes psicológicas, a inteligência humana é caracterizada pela maleabilidade, podendo sempre ser alterada e desenvolvida. Daí decorrem implicações auspiciosas, que se contrapõem a afirmações conformistas sustentadas pela andragogia tradicional, permitindo vislumbrar, em qualquer idade, a modificação das estruturas de aprendizagem, a otimização do funcionamento cognitivo, proporcionando ao indivíduo um método de aprendizagem que lhe permita aprender a pensar.

Tanto o senso comum como práticas pedagógicas correntes concebem o ato de pensar como um dom natural, uma herança hereditária mais forte que qualquer influência ambiental, com um percurso de desenvolvimento restrito aos primeiros anos de vida. Não negando o caráter hereditário da inteligência, hoje já há

evidências suficientes para se afirmar que o pensamento, como outras habilidades, pode ser mediado pedagogicamente no sentido do seu desenvolvimento e aperfeiçoamento.

E preciso considerar que as primeiras dificuldades para a promoção do aperfeiçoamento da inteligência ou do aprender a pensar consistem em ultrapassar um jargão pedagógico desgastado, portanto vazio, e reunir indicadores de operações que reflitam o percurso de um raciocínio bem estruturado. Ou seja, antes de ensinar a pensar é preciso descobrir as sutis características de um pensamento independente, original, inquisitivo e investigador. Estudo difícil, detalhado, quase artesanal, mas sem o qual essa tendência educacional possivelmente passe, como um modismo a mais, deixando um rastro de resultados medíocres.

Superada essa fase de caracterização, o passo seguinte consiste na criação de um método capaz de realmente desenvolver o raciocínio, generalizável para as mais diversas situações de vida que requeiram a reflexão lógica e metódica. Em outras palavras, deve-se levar o indivíduo a descobrir e dominar o percurso de seu raciocínio — estratégia metacognitiva — de forma a internalizar e transferir para outras situações um método de resolução de problemas.

Por fim, é necessário criar situações de intervenção mediadas para agirem na mudança estrutural como uma filtragem de estímulos entre o indivíduo e o ambiente por meio de certas condições de seleção, atenção e percepção focada. Criar tais situações de intervenção exige cuidados especiais. Há que atrair, manter a motivação, acrescentar conhecimentos relevantes ao indivíduo e permitir a transferência da aprendizagem. No caso da recon-

versão profissional, é preciso ainda atentar para outros fatores, como a rapidez e a aplicabilidade final, por se estar tratando com adultos, trabalhadores circunstancialmente desempregados, o que, por si só, causa premência e ansiedade.

Tendências apontam o desenvolvimento das habilidades básicas de leitura, escrita e matemática como forma de promover o desenvolvimento cognitivo, justamente por serem pré-requisitos para uma infinidade de atividades, por comportarem um tratamento interdisciplinar e uma abordagem diretamente ligada a diferentes realidades de trabalho.

Essas habilidades básicas gerais podem se subdividir, assumindo várias facetas eminentemente práticas, de uso imediato, como a leitura de gráficos, a interpretação de ordens de serviço e procedimentos operacionais, a consulta a dicionários, a elaboração de relatórios, a operação de um computador, garantindo, assim, o poder de atração, a rapidez e aplicabilidade imediata requeridos. A forma de trabalhá-las, atentando para o raciocínio verbal, matemático e espacial é que vai garantir, em última análise, a educabilidade cognitiva pretendida.

É certo que a seleção das habilidades e conteúdos é que irá determinar a aplicabilidade em curto prazo e a capacidade, tão apregoada ultimamente, de aprender a aprender, pré-requisito indispensável para a educação permanente, a atualização, o aprimoramento contínuo e as sucessivas reconversões profissionais que devem decorrer daqui para diante, num universo em constante mudança, com produção incessante e rápida de novas informações e tecnologias, requerendo novas habilidades e posturas daqueles que pretendem permanecer no cenário.

Nenhum modelo teórico, contudo, poderá dar conta do desafio da construção do novo perfil. Ele não se esgota no campo cognitivo, mas aí pode estar a alavanca, a ponte para algo maior, como o exercício da cidadania. Este é um momento novo; é hora de utilizar todas as lógicas disponíveis e apresentar soluções pragmáticas, para a realidade concreta que está aí, toda ela contraditória, mesmo ciente de que é pouco limitar-se exclusivamente aos resultados que as escolas possam produzir individualmente, em termos de mudança qualitativa do novo trabalhador a ser preparado.

#### A questão do desemprego

Recentemente, os líderes das sete nações mais ricas do mundo (Estados Unidos da América, Canadá, Japão, Itália, França, Inglaterra e Alemanha), em sua reunião anual, discutiram um assunto considerado prioritário: o desemprego. O destaque a essa questão deve-se à gravidade do problema do desemprego nesses países, considerado um verdadeiro tormento para os planejadores. Fala-se em cifras em torno de 23 milhões de desempregados, nos sete países.

No Brasil, nono PIB do mundo, onde contar é uma tarefa difícil para muitos e para muitas coisas, fala-se em 20 milhões (desemprego aberto). Nas últimas eleições presidenciais, todos os candidatos incluíram esse tema em suas propostas de plano de governo. O debate sobre a geração de emprego é tema também que está em marcha.

Na verdade, independentemente de que liderança política ou empresarial, de que classe social, credo religioso ou elite econômica,

todos têm sua parcela de responsabilidade com o compromisso, vital, de contribuir para que todos os cidadãos brasileiros possam ter o seu ganha-pão. O fato inegável é que por problemas de ordem política, econômica ou tecnológica, as estatísticas são alarmantes. E só para argumentar, localizando o problema ao setor secundário da economia, o número de postos de trabalho vem caindo e talvez nunca mais volte a ser o mesmo. Ainda, só para argumentar: o tempo para encontrar emprego, na região metropolitana de São Paulo, aumentou de 23 para 27 semanas, no último ano.

Pensando nesse quadro e aliando-se essa situação a um outro quadro da rotatividade no mercado de trabalho, da baixa profissionalização, da baixa escolaridade, da baixa capacitação técnica e tecnológica, pode-se dizer que entre nós está muito baixa também a percepção estratégica relativa à questão, hoje não mais um problema conjuntural.

A despeito da falta de políticas globais de emprego e do reconhecimento nem sempre claro de que a educação profissional por si só não gera empregos, existem, espalhadas pelo país, inúmeras iniciativas isoladas de defesa do emprego e de amparo a desempregados, por parte de instituições, lideranças políticas e sociais. Infelizmente, como não poderia deixar de ser em se tratando de esforço assim tão dispersivo, os resultados até agora alcançados não atingem os níveis desejados de solução por força da falta de integração.

Em meados de fevereiro de 94, podia-se ler na imprensa notícias de que ganhava força nos movimentos sindicais dos trabalhadores a preocupação com o desemprego estrutural. De acordo com

pesquisa divulgada pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos (DIEESE), "essa é uma tendência das reivindicações do movimento sindical pelos próximos 15 anos, pelo menos", previa Antônio Prado, coordenador técnico do DIEESE.

### **A questão da reconversão profissional**

E o que é reconversão profissional?

Por se tratar de questão muito recente entre nós, não existe ainda muita segurança sobre o significado preciso da expressão *reconversão profissional*. Aliás, em termos conceituais, parece existir insegurança semelhante com relação a *desempregado* e até mesmo à própria palavra *qualificação*, dois outros conceitos que constituem parte integrante da lógica da reconversão.

Sobre o conceito de reconversão, o caso é que a situação é nova. Ela é uma das mais recentes herdeiras do momento atual da economia mundial no jogo final da conciliação entre competitividade e lucratividade.

Começam a aparecer os problemas decorrentes de mudanças estruturais, dos países. E já começam a aparecer também os chamamentos à responsabilidade. Em muitos países, já se lê sobre grandes empresas que vão promover grandes demissões de trabalhadores partilhando com o governo e outras instituições a responsabilidade de criar novos empregos ou de ajudar os trabalhadores dispensados a encontrar uma alternativa de trabalho/emprego.

Exemplo disso são os "planos de emprego", que começam a surgir, na Alemanha, em meados da década de 80, combinando interesses dos sindicatos de trabalhadores com interesses dos sistemas produtivos, onde são estabelecidos fundos sociais, condições especiais de reciclagem profissional ou de outras alternativas de trabalho.

A partir de então, fenômenos mais particulares começam a aparecer sobretudo quanto a necessidades de capacitação profissional por força de rápidas mudanças estruturais (tecnológicas ou econômicas); por necessidade de antecipar-se às demissões (ameaça de desemprego) com medidas de caráter social e de capacitação; por necessidade de substituir as políticas de aposentadoria precoce. Enfim, os governos — e os próprios trabalhadores — começam a dar menos ênfase ao lado social dos planos e valorizar a capacitação, graças a seu potencial como ponte de ligação entre o antigo e o futuro emprego.

Na França, outro país com tradição na prática da reconversão, não se fala de "planos" mas de "políticas", suplementadas por pacote de medidas (*reconversion des salariés*), que envolvem principalmente capacitação, informação sobre oportunidades de emprego, assistência para atividade como autônomo, serviço de colocação e integração no emprego.

Nesse país, muitas empresas, estruturas organizacionais específicas (*conversion structures*) implementam essas medidas ajudando as pessoas a encontrar um caminho adequado de reintegração ao mercado de trabalho e a coordenar as atividades dos vários agentes envolvidos (empresa, agente de desenvolvimento econômico, autoridades locais, agência de formação, agência de

emprego, outras instituições, etc). Essa política acabou induzindo as empresas à prática de ajuda aos demitidos, encontrando para eles uma alternativa de emprego, evitando assim deixá-los ao abandono e às circunstâncias ocasionais do mercado de trabalho.

Como resultado, a reconversão acaba funcionando como instrumento para evitar os conflitos decorrentes da redução de pessoal, conflitos esses que tornam mais difícil a introdução de programas de capacitação e a própria reestruturação da empresa.

A todo esse processo estratégico e negociai de enfrentamento das mudanças tecnológicas e organizacionais e seus impactos sobre o trabalho, que considera e gerencia as inúmeras necessidades de capacitação profissional do trabalhador e as necessidades técnicas da empresa, é que se deseja neste momento chamar especificamente de *reconversão profissional*.

Comumente associado a termos como "reciclagem", "retreinamento", "requalificação", parece mais conveniente — pelo menos para efeito deste artigo — dar ao conceito de reconversão um sentido mais amplo e compreensivo, como acima se sugere.

#### *A reconversão profissional vista como parte de um sistema*

Numa análise sistêmica, a reconversão profissional pode ser entendida e organizada como um processo de um sistema mais amplo que poderíamos chamar aqui, provisoriamente, de *sistema de gestão ao trabalho / emprego*.

Essa expressão denomina, com propriedade, o enorme esforço coletivo cada vez mais importante e necessário para as nações,

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

de facilitar a vinculação das pessoas ao trabalho, promovendo o contato organizado, planejado entre os trabalhadores disponíveis e o mercado de trabalho. É o que faz o SENA da Colômbia, com seu exitoso Servicio de Empleo do SENA Regional Antioquia Choco (veja vídeo de 15 min., disponível no Serviço de Documentação do Departamento Nacional do Senai, no Rio de Janeiro).

Dentro dessa visão, um processo como esse da reconversão profissional ocuparia posição específica, interdependente, num conjunto tecnicamente lógico e compreensível. Basicamente seriam quatro grandes subsistemas, como ilustra a figura a seguir.

<b>oferta de trabalho</b> (para empregados e desempregados)	<b>demanda de trabalhadores</b> (solicitação direta das empresas empregadoras)
<b>intermediação</b> (pré-seleção de candidatos)	<b>serviços complementares</b> (orientação ocupacional — reconversão — outras facilidades: por exemplo, encaminhamento para o auto-emprego)

Visto dessa forma, para as organizações de formação profissional, integrar um sistema de gestão ao trabalho/emprego é fundamental. Os dados apresentados e depois devidamente sistematizados de cada um desses subsistemas permite uma orientação segura para decisões de planejamento e desenvolvimento não -apenas da reconversão, mas até a própria formação que assim se aproximaria decisiva e organizadamente do seu grande obje-

tivo que é o *trabalho* ou o *emprego* para usar um termo mais comum, porém, hoje, cada vez mais inadequado.

E bem certo que o desenvolvimento de um sistema como esse não é tarefa de um grupo isolado, seja ele qual for, mas de toda a sociedade, isto é, governo, empresários, trabalhadores e todas as organizações da sociedade civil interessadas.

A todos caberia pleitear o desenvolvimento de sistemas eficientes de gestão trabalho/emprego para que o esforço de reconversão e mesmo o da formação fosse significativamente maximizado em seus efeitos.

### **Políticas para atuação na área da reconversão profissional**

Basicamente, na definição de políticas pode-se pensar em dois planos: no âmbito da *gestão* e no âmbito da *capacitação profissional*, propriamente dita.

No âmbito específico da gestão, a atuação poderia ser orientada a partir das seguintes políticas:

1. Dar ao problema um tratamento mais amplo, com base num sistema de emprego, ou seja, abrangendo, por exemplo, aqueles mecanismos já citados de oferta, demanda, intermediação e outros serviços complementares, com participação ativa e direta de todos os agentes sociais diretamente envolvidos e responsáveis, como as entidades representativas dos trabalhadores, dos empresários, do governo e da própria comunidade.

2. Esse terreno, considerado extremamente delicado — por conta de complicadores históricos, de ordem diversa — precisa ser revisitado e restabelecido em novas bases, em termos até de nova mentalidade, pois inimigos como o desemprego são inimigos comuns. A gestão, considerada como o estabelecimento consensual de responsabilidades, mediante parceria, em esforço cooperativo e integrado, é uma prática que precisa ser construída, exercitada e consolidada entre nós. Isoladamente, nenhum agente poderá dar conta do problema.

3. Considerando os aspectos de ordem política, social e econômica; a extensão e a heterogeneidade tecnológica do país; a inexistência concreta de uma estratégia econômica global e, portanto, de um projeto de desenvolvimento, o *município, como unidade física, política, social e cultural*, parece ser o espaço para a construção dessa nova metodologia de gestão. O Senai, por exemplo, está presente em cerca de 3.000 municípios e já é parte integrante dessas comunidades como importante agente de formação profissional, especialmente para atender à demanda das empresas industriais.

4. As agências de formação profissional atuariam como especialistas, integradas ao esforço das comunidades no enfrentamento dos enormes desafios da sua realidade política, econômica e social concreta em termos de educação profissional, especialmente para desempregados.

5. Todo esse esforço deve começar pela convicção firme quanto ao caráter estratégico da reconversão, pautado em princípios como:

— Comprometimento e união de todas as entidades representativas dos empresários, trabalhadores, governo e comunidades,



enfim de toda a sociedade, que em última instância é quem deve sustentar o programa.

— Aumento da capacidade/produtividade dos diferentes segmentos da economia (setor primário, secundário e terciário).

— Meio para enfrentar o ambiente competitivo provocado pelas exigências da qualidade e pela abertura econômica.

— Adesão espontânea, por vontade política.

— Processo descentralizado de gestão e operação.

— Garantia de trabalho planejado e contínuo.

— Contribuição efetiva na busca de soluções para problemas maiores como a educação básica, política de emprego, pesquisa e desenvolvimento.

Já no âmbito da capacitação, é possível atuar pautado nas seguintes políticas:

6. No âmbito restrito da capacitação está o trabalho propriamente dito de reconversão profissional, que pode receber diferentes contornos em seus processos, segundo sua abrangência, suas finalidades e destinatários. Basicamente a busca por esses processos é consequência de mudanças estruturais, de caráter tecnológico. Porém, se ampliado o conceito de reconversão e seus beneficiários, esse processo poderia ser adotado em propostas de caráter estratégico, de largo alcance no campo educacional e social, no caso do Brasil.

7. De forma sintética, pode-se definir seis diferentes tipos de programa de reconversão:

R1. Reconversão do perfil A para o perfil B, numa mesma ocupação ou família ocupacional.

R2. Reconversão da ocupação A para a ocupação B, no mesmo setor da economia.

R3. Reconversão da ocupação A para a ocupação B, de um outro setor da economia.

R4. Reconversão do mercado informal para o mercado formal.

R5. Reconversão de um perfil educacional tradicional para um novo perfil.

R6. Reconversão de um baixo nível educacional para um nível mínimo de educação.

Como se pode perceber, pela ordem em que aparecem, esses diferentes tipos vão num crescendo de amplitude, abrangência e generalidade, em termos de dimensão, objetivos e agentes envolvidos.

O tipo 1, por exemplo, comparado aos últimos, tem muito mais clareza de propósito, melhor definição quanto à clientela e identificação mais precisa do agente interessado, no caso, uma determinada empresa. Já o tipo 6, sobretudo pela sua abrangência, em todos os sentidos, tem uma conotação mais social que profissional.

8. Quanto à clientela desses programas, pode-se dizer que, em princípio, os três primeiros seriam naturalmente destinados

mais ao desemprego tecnológico; o quarto para subempregados, e os dois últimos tanto para um como para outro. Mas ainda há outros que podem ser considerados também, como interessados na reconversão: os profissionais descontentes, os deslocados, os não-adaptados, os deficientes, os ameaçados de desemprego ou mesmo aqueles que voluntariamente buscarem a reconversão.

Como se vê, não é o desempregado o beneficiário exclusivo da reconversão. Seria necessário pensar nesses outros interessados, como os subempregados. Diferentemente dos desempregados, submetidos a uma circunstância transitória, os subempregados — em grande número e pais de família, na maioria das vezes — são marcados por uma condição crônica, associada sempre à pobreza e à marginalidade social. A essa enorme massa de pessoas, a reconversão pode dar melhores condições para competir no mercado de trabalho.

9. Quanto ao conteúdo programático, esses programas deverão contemplar aspectos identificados como relevantes e significativos na área do conhecimento científico, do desenvolvimento tecnológico e da cultura do trabalho.

10. Como nos programas de reconversão da França, a esses conteúdos dos técnicos seria necessário juntar unidades de ensino-aprendizagem voltadas para a educação cognitiva dos trabalhadores, proposta em vários programas de desenvolvimento cognitivo existentes, como o PEI (Programa de Enriquecimento Instrumental), de Reuven Feuerstein. Desenvolvidas em carga horária adequada a cada tipo de programa de reconversão, essas habilidades têm alcance maior que a simples apreensão do conhecimento: conseguem a modificação e o enriquecimento cognitivo do indivíduo.

11. Promoção de articulações, cada vez mais, em âmbito nacional, para a operacionalização de programas de reciclagem profissional do Seguro-Desemprego.

### **A dimensão operacional de políticas como essas**

Firmada a vontade política, estabelecendo princípios do teor desses que acima foram apresentados, sempre nascem planos de ação. Antes deles, algumas reflexões prévias.

Em primeiro lugar, é preciso afirmar que não existe solução total, a curto prazo, para o problema do desemprego mas sim conjuntos de soluções — ainda parciais — que só podem partir da sociedade como um todo e orientar-se por esse mesmo caminho, ou seja, com o concurso de todos os agentes envolvidos, num clima de participação absolutamente imprescindível.

Em segundo lugar, é bom pensar se não vale a pena trabalhar movido por uma idéia apontada por Ferrer Velasco (1994) de que o encaminhamento para a complexa questão do desemprego mais do que a lógica da análise exige criatividade, soluções imaginativas.

No rumo dessas considerações, pode-se dizer que a importância de tratamento sistêmico da questão, associando as estratégias propostas a sistemas de gestão, principalmente os serviços de emprego (oferta, demanda, intermediação e outros serviços complementares), em parceria, num trabalho que supere a simples gestão administrativa e consiga o estreitamento da colaboração entre os interlocutores sociais.

Desse esforço conjunto (praticamente inexistente entre nós) poderiam resultar ganhos de qualidade inclusive na execução das próprias políticas de formação, na forma de:

— conhecimento suficiente dos recursos humanos disponíveis em cada área para orientar os trabalhadores e ao mesmo tempo oferecer informações às empresas sobre o perfil dos que buscam emprego;

— planos especiais qualificação/reconversão, facilitando a mobilidade profissional, proporcionando às empresas pessoal com perfil adequado, colaborando no estabelecimento de sistemas de formação contínua;

— conhecimento, de perto, do mercado de trabalho;

— redução do emprego friccional;

— trabalhadores com emprego adequado às suas qualificações e empresas com pessoal devidamente qualificado.

Assim pensando, seis linhas principais poderiam pautar ações voltadas ao esforço da reconversão profissional:

1. Enfoque da reconversão num quadro macro, sistêmico, no conjunto dos serviços de emprego, para poder realizar, planejada-mente, a adequação da oferta de recursos humanos ao tipo de perfil requerido pelo mercado de trabalho, hoje cada vez mais em rápida transformação. No bojo dessa linha, a cobrança da eficiência do governo quanto à sua responsabilidade nos serviços de emprego deve ser muito forte e decidida.

2. Estudo e acompanhamento do tema da educabilidade cognitiva e suas metodologias de desenvolvimento cognitivo. Essa pode vir a ser o futuro dos currículos escolares; hoje tem aplicação difundida e reconhecida em vários países, sobretudo nos de língua francesa, inclusive na área da reconversão profissional.

3. Normatização e catalogação de programas de reconversão profissional, por área ocupacional/itinerário de formação/região.

4. Acompanhamento, sistematização e disseminação de dados, informações e de diferentes iniciativas/formas de atuação, por órgãos ou instituições públicas ou privadas, na área do desemprego, apoiando as iniciativas relevantes.

5. Incentivo ao estudo e pesquisa sobre a questão no Brasil e através de projetos de cooperação técnica internacional.

6. Integração dessas ações às demais em curso, no país e na comunidade mundial, voltadas para o ataque à pobreza, o impulso à solidariedade e à criação de empregos.

#### **Referências bibliográficas**

ASSIS, Marisa de. *Implicação na formação profissional das mudanças tecnológicas nas industriais*. São Paulo: Senai/-DR-SP, 1988.

BRANCO, Flávio C, REIS, José G., GUARITA, Marco Antônio. A indústria brasileira. *Revista CNI*, n.38, maio/jun. 1994.

- BONAMINO, Alicia. Educação — trabalho: uma revisão da literatura brasileira das últimas duas décadas. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n.84, fev. 1993.
- CASASSUS, Juan. Modernidade educativa e modernização educacional. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n.87, p.5-12, nov. 1993.
- CASTRO, Nadya Araújo. Modernização e trabalho no complexo automotivo brasileiro — reestruturação industrial ou japa-nização de ocasião? *Novos Estudos Cebrap*, São Paulo, n.37, nov. 1993.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. *Educação básica e formação profissional — uma visão dos empresários*. Rio de Janeiro, 1993.
- DEMO, Pedro. Educação e desenvolvimento — algumas hipóteses de trabalho frente à questão tecnológica. *Revista TB*, Rio de Janeiro, n.105, p.149-170, abr./jun. 1991.
- FERRER VELASCO, Ricardo. *La formación profesional y el mercado de trabajo — técnicas de estudio del mercado de trabajo — servicios de empleo de seguimiento de egresados (información, orientación, colocación)*. Trabalho apresentado no Seminário "Formación Profesional Ocupacional y Mercado de Trabajo", Santa Cruz de La Sierra, Bolívia, out. 1994.
- FERRETI, Celso João. Modernização tecnológica, qualificação profissional e sistema público de ensino. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v.7, n.1, jan./mar. 1993.
- INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL — Iedi. *Mudar para competir: uma nova relação entre competitividade e educação*. São Paulo, 1992.
- INSTITUTO HERBERT LÉVY. *Ensino fundamental & competitividade empresarial: uma proposta para a ação do governo*. São Paulo, 1993.
- LEITE, Elenice M. Do operário padrão ao Polivalente: novas fronteiras da qualificação do trabalho industrial. *Estudos Econômicos*, São Paulo, v.22, 1992.
- \_\_\_\_\_. *A função "social" do Senai: evolução do atendimento à comunidade*. [S.l.]: Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, 1994.
- MADEIRA, Felicia Reicher. Educação/trabalho — um balanço crítico. *Em Aberto*, Brasília, v.3, n.19, p.1-13, mar. 1994.
- MERLE, Vicente. *La reconversion des adultes peu qualifiés: dimensions Sociales, dimensions psychologiques*. Apostila.
- NOSELLA, Paolo. *A modernização da produção e da escola no Brasil: o estigma da relação escravocrata*. Trabalho apresentado na 15ª Reunião Anual da Anped, 1992.
- ORTEGA, Hilda J. La Investigación curricular hacia el año 2000 — un reto. *Revista de Andragogia*, n.15, 1993.
- PAIVA, Vanilda. *Produção e qualificação para o trabalho: uma revisão da bibliografia internacional*. Rio de Janeiro: UFRJ, Instituto Economia Industrial, 1989.

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

PULLIN, Diana C. Learning to work: the impact of curriculum and assessment standars on educational opportunity. *Har-ward Educacional Review*, v.64, n.1, 1994.

SENAI. Comissão de Apoio Técnico e Administrativo. *Senai: desafios e oportuniades*: subsídios para discussão de uma nova política de formação profissional para a indústria no Brasil. Rio de Janeiro, 1993.

SILVA, Tomaz T. da. As novas tecnologias e as relações estruturais entre educação e produção. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n.87, nov. 1993.

TEIXEIRA, Francisco José Soares. Conceitos de desemprego — categorias em construção. *Informe Sine*, set. 1987.

TERRA, Juan. El papel de la educación en relación con los problemas del empleo. *Revista de la Cepal*, n.21, dez. 1983.

ZARIFLAN, Philippe, trabalho e comunicação nas indústrias automatizadas. *São Paulo em Perspectiva*, v.7, n.2, abr./jun. 1993.

FORMAÇÃO DE FORMADORES: eixo estratégico da educação para o trabalho

Walter Vicioni Gonçalves\*

### Introdução

Nos dias atuais, assistimos a uma nova revolução resultante do rápido desenvolvimento tecnológico no domínio da microeletrônica e da informática. O impacto das novas tecnologias sobre o mundo do trabalho tem sido objeto de pesquisas, estudos e debates em razão das mudanças que, certamente, provocarão nos padrões de trabalho e do emprego.

Estamos na presença de fenômenos de origem estrutural que exigem constante vigilância das nações industrializadas e, em particular, das instituições que se ocupam da educação e da formação profissional, independentemente de todas as flutuações econômicas que podem surgir.

A idéia básica que orientará o presente trabalho resulta de um posicionamento diante da questão que coloca a formação dos formadores como uma das principais variáveis ou a principal variável para a necessária adequação das instituições de formação profissional às exigências dos novos tempos. Tal problema encontra, assim, ressonância nos resultados de pesquisas e

\* Especialista em planejamento e administração da educação pelo IIPE/Unesco, é diretor da Escola Senai Theobaldo De Nigris.

na afirmação, constantemente reiterada, de que a introdução e a difusão de novas tecnologias provocam profundas modificações na estrutura da qualificação profissional, afetando o modo de executar o trabalho e, conseqüentemente, a forma como a formação profissional vai ser estruturada.

Com efeito, a necessidade de as instituições adaptarem-se, o mais rápido e eficazmente possível, às mudanças determinadas, dentre outros fatores, pela evolução tecnológica, e condicionadas pelo comportamento da conjuntura econômica, social e política, impele-as a uma contínua reavaliação de suas estratégias e políticas.

Na análise da questão, sabe-se de antemão que escrever sobre um tema amplo é sempre uma difícil tarefa, sendo necessário, para que se tenha um quadro referencial mais preciso, delimitar o escopo das idéias que serão discutidas. Nesse sentido, o tema *formação de formadores*<sup>1</sup>, neste artigo, será elaborado a partir das seguintes premissas:

— considerar a influência causada pelas mudanças tecnológicas e mudança dos paradigmas técnico-econômicos nos conceitos de qualificação profissional e nas exigências de como concretizá-las por meio das instituições de formação profissional;

— conceituar a formação profissional como atividade educacional que busca a qualificação no sentido amplo da palavra, ou

<sup>1</sup> O tempo formador aplica-se a docentes do ensino técnico e profissional e a profissionais da indústria, capazes de planejar, organizar e estimular ações de formação.

seja, capacidade de reflexão crítica, criatividade e auto-aperfeiçoamento, diferente de um processo de treinamento para habilidades específicas;

— considerar que, paralelamente a um processo de formação, as instituições de formação profissional devem realizar ações eficientes e rápidas de formação continuada, em cooperação direta com as empresas.

Para desenvolver essas idéias, pode-se estabelecer o seguinte roteiro: (i) uma síntese da questão educacional; (ii) as tendências das mudanças estruturais; (iii) o novo papel dos formadores frente à modernidade, às mudanças estruturais e à questão educacional; (iv) a mais recente experiência Senai na formação de formadores.

### **Uma síntese da questão educacional**

No contexto atual, caracterizado por dificuldades e incertezas no plano econômico e no campo tecnológico, a educação continua sendo questão importante. Uma forte convicção de que a educação — e um dos seus ramos, a formação profissional — são pontos-chave da atual revolução industrial, encontra ressonância no processo de globalização da economia mundial e nas novas formas de produzir. Tem ainda ressonância na afirmação, comumente reiterada, de que a introdução e a difusão de novas tecnologias de produção afetam diretamente as estruturas de emprego e provocam modificações na qualificação profissional.

A responsabilidade, antes baseada no comportamento (esforço, disciplina), apresenta hoje um conteúdo que se fundamenta na

iniciativa, que objetiva assegurar a continuidade do processo produtivo. Da mesma forma, o conhecimento ligado à experiência, à habilidade manual e à rotina implica maior domínio cognitivo, inteiramente ligado à capacidade de identificar e resolver problemas. A interdependência seqüencial, com o posto de trabalho precedente e subsequente, cede lugar ao trabalho de equipe, de interdependência de funções e de níveis. A formação adquirida, uma vez e para sempre, já não é mais possível, passando a exigir atualização freqüente e permanente.

A excessiva dependência tecnológica, a falta em todos os níveis de pessoal qualificado, o conhecimento, que uma vez adquirido, logo se torna desatualizado, a duração da formação profissional, por vezes insuficiente e que não pode ser aumentada, em razão dos altos custos — são constatações que exigem de um Brasil que pretende crescer e desenvolver-se social, política e economicamente, mais e melhor educação geral e de base técnico-científica.

Nesse sentido, deve-se buscar a elevação do nível cultural e técnico dos alunos e abrir o ensino à diversidade da realidade brasileira. Nosso sistema educacional precisa desenvolver em seus alunos a capacidade de reflexão crítica, criatividade e auto-aperfeiçoamento. Assim, além de ampliar as oportunidades educacionais, impõem-se uma avaliação curricular, uma significativa reformulação dos planos e programas de ensino e, ainda, maior diligência na organização de cursos profissionalizantes com apoio da educação geral.

Aumentar as oportunidades educacionais para atender às desigualdades regionais, por si só, não é suficiente. O processo pedagógico da escola brasileira deve transformar-se para responder

aos desafios da permanência e da qualidade. Ao lado do acesso, é preciso que o aluno permaneça na escola e nela esclareça idéias, veja relações, estabeleça diferenças, compreenda processos, estime resultados, transfira conhecimentos, generalize conceitos, deduza conclusões, elabore modelos mentalmente e aprecie tendências e limites. Essa preocupação com a qualidade do ensino não é nova e é sempre acentuada com a crise econômica; ela está ligada a um conjunto de fatores, entre os quais: um ambiente que estimule o desenvolvimento intelectual, um mínimo de condições do ambiente escolar e de materiais instrucionais e, sobretudo, um professor que estimule a participação e o interesse dos alunos, conduzindo-os a um novo grau de compreensão e conhecimento no plano cognitivo, afetivo e psicomotor.

No geral, a deterioração do ensino é devida à falta de habilitação e, em especial, à condição de trabalho de grande parte do magistério. Toda a classe sofre as conseqüências do aviltamento de seu salário real e, com a perda do poder de compra, o professor é obrigado a diversificar suas atividades, gerando conseqüências negativas para o processo pedagógico: absentismo, improvisação de aulas, falta de tempo e de oportunidade para aperfeiçoar-se, entre outras.

Reconhecer o papel-chave dos professores supõe medidas de revalorização de seus salários, melhoria da sua formação, introdução de plano de carreira e incentivo ao autodesenvolvimento e aperfeiçoamento profissional. Outras medidas dizem respeito ao aumento do tempo real de ensino e do ano letivo, à diversificação dos programas e do método de ensino.

No plano tecnológico, o imperativo da colaboração escola/indústria cada vez mais se faz presente em virtude das mudanças no

mundo do trabalho. Tornando-se parceiros, integrando-se, trabalhando juntos podem criar as competências que permitirão superar o desafio posto pela evolução tecnológica.

Essa integração pressupõe a disseminação do conhecimento, da informação e da formação em todos os níveis e sentidos. Decorre desse pressuposto a necessidade de revalorizar formas não-escolares de educação e de formação profissional. Projetos educacionais formais, isto é, vinculados ao sistema educacional (estruturas hierárquicas e seqüências cronológicas) estão intimamente ligados a uma legislação educacional rígida, que impede a necessária flexibilidade para atender na hora e a tempo as mudanças de conteúdo geradas pelo avanço tecnológico.

Afinal, a persistência do analfabetismo, o analfabetismo funcional, o abandono prematuro dos estudos, a repetência escolar, o custo-aluno, a ausência ou insuficiência da educação técnica e, ainda, paradoxalmente, a subutilização dos produtos dessa educação estão a exigir que se descartem as formas tradicionais e se passe a pensar a educação e a formação no contexto dos problemas atuais do desenvolvimento social e econômico brasileiro.

### **As tendências das mudanças estruturais**

A discussão internacional a respeito do processo de tecnologia produtivo, que vem ocorrendo nos países industrializados, tem elegido como um dos seus temas principais *a questão dos possíveis modelos de organização do trabalho* que a nova tecnologia está propiciando.

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995



Algumas modificações em face dessa nova tecnologia se baseariam, entre outros, na automação flexível, no abandono à verticalização da produção e na difusão de pequenas e médias empresas, onde a produção diversificada e em pequenos lotes estaria substituindo a produção em massa. No que diz respeito aos padrões de utilização de mão-de-obra, o novo modelo estaria propiciando *reintegração do trabalho de execução com o de concepção*. Haveria, dessa forma, uma tendência à utilização de uma força de trabalho mais qualificada, apta a desenvolver tarefas variadas, a se adaptar com rapidez às contínuas modificações dos produtos e a responder velozmente aos novos problemas que a produção variada inevitavelmente coloca para a execução (Leite, Silva, 1990).

Piore e Sabej analisando o que seria a especialização baseada na *flexibilidade* apresentam como características básicas a utilização pelas empresas:

- de máquinas de uso flexível, ao invés de máquinas específicas;
- de um treinamento amplo, no lugar de treinamento limitado a operações especificadas;
- de uma gerência horizontal e informal, contrariamente a uma hierarquia e formalidade de administração;
- da produção de lotes pequenos e grandes, produtos variados sob encomenda, em unidades isoladas, substituindo um alto volume e uma gama limitada de produtos padronizados;
- na descentralização e na união de instituições locais numa dupla função: concorrência e cooperação.

Essas mudanças estruturais já se fazem sentir em algumas empresas, conforme atestam algumas pesquisas (Guimarães, Castro, 1990) e parecem fornecer um quadro prospectivo que merece ser considerado.

Nos países desenvolvidos, a mudança tecnológica já causa uma mudança estrutural significativa que se faz sentir fortemente em algumas áreas com notadas influências em outras.

Neste sentido, podemos analisar a área da microeletrônica, onde a tecnologia reduziu enormemente o custo e o tempo do processamento da informação e aumentou a acuidade com que ela pode ser transmitida. A união dos computadores com os avanços nas telecomunicações tem ligado os países que participam da teia altamente eficiente e interativa de comunicações, o que acelera o ritmo da mudança na divisão internacional do trabalho.

Grandes corporações transnacionais têm sido capazes de mover operações de montagem de mão-de-obra intensiva para os países onde esta é mais barata. Em outra dimensão, a microeletrônica levou ao desenvolvimento de máquinas-ferramentas com comando numérico (MFCN), robótica e desenho assistido por computador (CAD). Essas tecnologias estão substituindo as máquinas de uma só tarefa que caracterizavam a manufatura tradicional por equipamento que pode ser programado a desempenhar uma série de tarefas e produzir uma variedade de produtos. Muitos dos custos de mão-de-obra da produção dessas tecnologias estão no componente de *software* em relação ao *hardware*.

Segundo relatório do Banco Mundial (1990), as tecnologias têm maior impacto na produtividade quando são organizadas em

sistemas flexíveis de produção, que substituem a divisão tradicional do trabalho em tarefas repetitivas especializadas com equipes de qualificações múltiplas que produzem produtos inteiros. A produção flexível facilita altos níveis de controle de qualidade, reduzindo os custos unitários de produção. Reduz, também, o tamanho da produção necessária para economias de escala, aumentando a habilidade das empresas de mudar de produtos rapidamente, ou produzir produtos com características bastante específicas, eficientemente.

Os efeitos das novas tecnologias no processo de produção são mais visíveis e não se limitam à transformação do conteúdo do trabalho e do nível de qualificação. Provocam, também, a reestruturação dos setores da economia e da estrutura profissional do país.

Um estudo sobre a evolução das estruturas profissionais na República Federal da Alemanha, por exemplo, chega a conclusões convergentes quanto ao perfil de mão-de-obra qualificada requerida pelos diversos setores, onde os produtos são baseados ou estreitamente ligados às novas tecnologias. Segundo esse estudo, o perfil profissional configura-se como segue (Gottelmann, 1989):

— no setor de produção de componentes microeletrônicos: engenheiros e técnicos competentes em microeletrônica e informática;

— no setor de bens de capital e consumo de componentes microeletrônicos: engenheiros e técnicos possuidores de uma qualificação mista (construção de máquinas/eletrotécnica e conhecimentos de informática);

— no setor de manutenção e reparação de equipamentos: técnicos e trabalhadores qualificados também possuidores de uma qualificação mista;

— no setor de produção de *software* e de serviços de informática: engenheiro em informática.

Segundo opinião largamente aceita por pesquisadores de diferentes países, a progressiva introdução da nova tecnologia microeletrônica apresenta forte tendência de:

— diminuição substancial do emprego menos qualificado, no processo de soldagem, prensagem, pintura, fundição e trabalhos repetitivos;

— criação, em número mais limitado, do emprego nas funções de supervisão de plantas industriais automatizadas (trata-se de postos de trabalho de qualificação intermediária, mas os novos tipos de organização do trabalho e de classificação de mão-de-obra não estão, ainda, bem fixados e se observam diferenças sensíveis entre as empresas);

— importância e complexidade crescente das qualificações ligadas à manutenção por conta da multiplicação dos recursos de automação e da diversidade das técnicas usadas (hidráulica, pneumática, eletrônica, robótica);

— transformação progressiva das condições de exercício de um certo número de empregos tradicionais sem que o modelo tradicional seja fundamentalmente colocado em questão (observa-se, nesse caso, o alargamento e aprofundamento de conteúdos em

função do controle e da responsabilidade pela qualidade de produto; será, portanto, a polivalência que dará maior flexibilidade na gestão da mão-de-obra e uma participação maior do pessoal de execução na melhoria da qualidade do produto e na eficácia do funcionamento da empresa).

Mesmo considerando que os resultados de pesquisas possam ser insuficientes para permitir conclusões efetivas sobre as conseqüências reais das mudanças no Brasil, há uma evidência: a formação profissional não pode negligenciar os conteúdos que integram uma formação de base, embora não possa a ela se limitar. Este conceito de formação implica privilegiar e desenvolver a capacidade de agir e não somente as competências técnicas. A formação deve, assim, combinar as aquisições técnicas e a formação geral, isto é, a aptidão para aprender, para evoluir e a ter iniciativas, em todos os níveis de qualificação. A formação mista em mecânica e eletrônica é, também, um exemplo de interdisciplinaridade do perfil ocupacional em que a inclusão de conteúdos de dupla origem é requerida pelas tecnologias de ponta.

Ao lado dessas tendências, várias reformas de política econômica implementadas pelos países em desenvolvimento têm consistido em medidas que promovem a liberalização da troca e encorajam maior competitividade. A remoção de barreiras à competitividade e à troca podem ter um grande número de implicações para o emprego. Primeiro, a transição de uma economia protegida da competitividade para uma que a promova freqüentemente mudará a demanda por diferentes habilidades. Segundo, um ambiente mais competitivo e as tendências atuais no comércio internacional tornarão mais difícil a previsão das necessidades de mão-de-obra.

Os argumentos a favor da remoção de barreiras à competitividade são bem conhecidos. Uma competitividade crescente obrigará a alocar recursos mais eficientemente, aumentando, assim, a produtividade e levando ao crescimento econômico. Os países que inibem a competitividade em suas economias estão limitando o número de oportunidades de emprego que poderiam ser criadas ou possivelmente desperdiçando-as em empreendimentos improdutivos.

Evidentemente, essa abertura à competitividade gera maior grau de incerteza de mercado, particularmente com relação às demandas específicas por mão-de-obra. Para sobrepor a essa incerteza é preciso estudar formas de como competir. Apesar de ser temerário transpor modelos de países desenvolvidos para países em desenvolvimento, visto terem condições diferentes, talvez algumas ações já implantadas nesses países devam ser analisadas.

Neste sentido, recorremos a Ferreira et al (1991) que diz que os diferentes documentos divulgados nos últimos tempos referentes a uma nova política industrial e tecnológica, ao darem um peso decisivo a um programa de competitividade industrial, se referem implícita ou explicitamente a "modelos" internacionais de organização industrial. Tais modelos, por apresentarem soluções originais para o problema da qualidade, ou por recorrerem a formas organizacionais redundando em forte competitividade, aparecem indicando pistas por onde se poderia desenvolver uma produção flexível, com mão-de-obra qualificada e Polivalente, capaz de responder à variabilidade e à complexidade crescentes de uma demanda criada pela abertura ao mercado internacional.

Com efeito, a Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 1993) constata que à medida que a atividade econômica ultrapassa as fronteiras nacionais, e sua natureza torna-se cada vez mais global, os mercados se expandem, oferecendo novas oportunidades de negócios e aumentando, simultaneamente, a competição. Esse contexto exige níveis maiores de flexibilidade e adaptabilidade por parte dos diferentes atores econômicos.

A indústria brasileira depende fortemente do mercado mundial. Ela não pode escolher seus concorrentes nem determinar a evolução da ciência e da tecnologia. As exigências desse mercado fazem apelo a uma nova dimensão, a dimensão flexível aplicada a todas as etapas da vida do produto, da definição de um novo produto ou da redefinição de um produto existente, passando pela concepção, fabricação, controle de qualidade e comercialização. O desenvolvimento e a introdução estratégica de novas tecnologias representam, nesse contexto, um elemento indispensável de sucesso na luta pela supremacia competitiva.

Portanto, não é sem razão que a OCDE constata que *os recursos humanos, entendidos como habilidades e competências dos trabalhadores, estão se mostrando um dos determinantes mais importantes de flexibilidade e adaptabilidade — seja em nível do indivíduo, da empresa ou da economia.*

As habilidades e competências dos trabalhadores são essenciais para:

- a disseminação e aplicação efetivas das inovações tecnológicas;
- a reestruturação de setores das atividades econômicas e das empresas;

— as adaptações bem-sucedidas na organização do trabalho; e

— outras mudanças no perfil do posto de trabalho.

Todas essas variáveis constituem a base para a aprendizagem permanente e para a inovação e o crescimento contínuo da produtividade na indústria e nas instituições de educação e formação profissional.

### **O novo papel dos formadores frente à modernidade**

Considerando as mudanças estruturais provocadas pelos novos paradigmas técnico-econômicos e os fatores que determinam a competitividade industrial, as instituições de formação profissional terão que repensar o conceito de qualificação, bem como as formas de efetivá-las.

Levin e Rumberger (1989) indicam que a maioria das análises relativas às novas tecnologias partem do princípio de que a complexidade das tecnologias exige necessariamente um nível de educação mais elevado, em que a qualificação é percebida como resolução de problemas, iniciativa, capacidade de comunicação, conhecimentos técnicos mais aprofundados, capacidade de trabalho em grupo, visando mais à melhoria constante da qualidade.

A qualificação assim percebida — considerada cada vez mais o mínimo indispensável para se entrar, com êxito, na vida profissional e a base mínima para aperfeiçoar e adquirir novas qualificações — deve ser assegurada no *processo de formação*, no processo de desenvolvimento do trabalho educativo; assim como

o movimento mundial pela *qualidade total* privilegia, significativamente, o *processo de produção* em relação ao controle final do produto.

Num clima de globalização e internacionalização crescente da concorrência, torna-se cada vez mais difícil competir nos mercados de bens e serviços simplesmente na base de custos comparativamente baixos de mão-de-obra se os trabalhadores forem *não-qualificados* e incapazes de contribuir substancialmente para a melhoria da qualidade do produto, para um aperfeiçoamento e especialização contínuos em resposta a necessidades particulares do cliente.

Segundo a OCDE (1993), a ênfase em recursos humanos como fator de competitividade internacional e desempenho econômico tem levado as autoridades públicas e os parceiros sociais a questionarem a adequação do nível e da combinação de habilidades e competências dos trabalhadores. De forma mais geral, *questiona-se a adequação das instituições e processos por meio dos quais essas habilidades e competências são adquiridas, aperfeiçoadas e atualizadas.*

Nas discussões sobre a capacidade institucional adequada para oferecer educação e formação, que atendam às exigências de habilidades e qualificações técnicas, o *papel-chave dos docentes é inegável e estratégico. Adiciona-se a necessidade de estabelecimento de padrão nacional, que oriente o desenvolvimento de currículos e de critérios para avaliar o desempenho dos alunos.*

Com efeito, o ensino técnico e a formação profissional são um meio privilegiado de adaptação às evoluções econômicas, sociais

e tecnológicas. O público muda, as competências requeridas evoluem e a demanda do mercado de trabalho se transforma. Um organismo de formação deve integrar essas novas necessidades e a elas subordinar a evolução de sua oferta de formação e de seus serviços. *Essa é a razão pela qual a formação de formadores deve constituir um dos eixos estratégicos de seu programa de ação.*

Assim, admite-se que a adequação do conteúdo da qualificação à demanda do mercado de trabalho acarreta, forçosamente, mudanças no perfil profissional dos formadores. Dois elementos podem servir de guia para apreciar as mudanças em curso:

1) A constatação das mutações interferindo no conteúdo das funções exercidas pelos formadores. Hoje, os formadores confrontam-se com novas exigências:

— diversificação das respostas às necessidades dos usuários — indivíduos e instituições, integrando os imperativos do desenvolvimento econômico e do emprego;

— alargamento das ocupações e profissões, criação de novas ocupações e adaptação rápida da formação profissional às evoluções tecnológicas;

— ajustamento e aproximação entre o lugar de produção (meio de produção) e a instituição de formação.

Assim, pode-se considerar que "transformar-se em formador" é, sobretudo:

— **preparar-se**, desde a análise das necessidades até a avaliação dos resultados, para desenvolver ações de formação para a população que busca inserção no mercado de trabalho, de aperfeiçoamento e de especialização profissional;

— desenvolver meios diversificados de formação, adaptando-os, quanto aos objetivos perseguidos, às experiências anteriores e às capacidades de aprendizagem, aos diferentes públicos;

— inserir-se nos trabalhos das equipes pedagógicas para gerar novas formas de organização da formação e participar das atividades situadas ao redor do ato de ensinar;

— engajar-se no aperfeiçoamento contínuo de suas capacidades técnicas e pedagógicas.

2) A diversificação das missões que lhes são confiadas. A função formador integram-se novas atividades relacionadas com aconselhamento, diagnóstico, animação de equipes, elaboração de planos e programas, engenharia pedagógica, condução de projetos, entre outros.

### **A experiência Senai na formação de formadores**

O grande desafio atual do Senai está, como sempre esteve, no aprofundamento das atividades de formação profissional visando acompanhar o desenvolvimento industrial, em que se apoia a estratégia brasileira de crescimento econômico e social.

Evidentemente, a educação e a formação profissional não podem ter por única função responder às necessidades do sistema

econômico, responder a uma demanda efetiva tal como ela é requerida pelo mundo do trabalho. Sua tarefa é mais vasta, mais exigente e se inscreve numa dimensão mais prospectiva, na medida em que é preciso antecipar as necessidades futuras da economia, pois é nela que os alunos de hoje se integrarão. Afinal, o futuro é a dimensão essencial da ação educativa.

Uma primeira idéia que se possa ter da infra-estrutura e organização das escolas Senai coloca em relevo a excelência do trabalho pedagógico, a qualidade da metodologia e do conteúdo dos programas de ensino, o bom nível de formação dos instrutores e professores, o estado mais que satisfatório dos equipamentos e laboratórios e o espírito de equipe do corpo docente e administrativo.

Uma avaliação mais aprofundada constatará que essa estrutura e essa organização permitem uma adaptação ao novo contexto num prazo consideravelmente curto, se essa instituição continuar mantendo a flexibilidade como sua principal característica.

Assim, com vistas à realidade que se desenha para essa década e para encontrar, junto com a sociedade e a indústria, soluções **para** os problemas de formação profissional, o Senai coloca em prática algumas ações que, administradas por projetos, representam o esforço contínuo na busca da atualização tecnológica e na ampliação/diversificação da sua atuação, com a finalidade de atender não somente às demandas provenientes da indústria tradicional, mas também ao núcleo industrial que tem absorvido essas tecnologias avançadas. Enfim, busca tornar-se mais sensível às necessidades de seus clientes.

Dentre essas ações, destaca-se a formação de formadores, na medida em que os instrutores e professores são, como se demonstrou mais acima, os motores que animam a ação educativa.

A formação de formadores tem sido um ponto forte na política de pessoal do sistema Senai. Desde a sua criação, procura selecionar criteriosamente seu pessoal docente, além de submetê-lo a um processo contínuo de formação, aperfeiçoamento e especialização. As ações de desenvolvimento dos recursos humanos objetivando a elevação do nível técnico e pedagógico dos docentes — realizadas através de programações nacionais, que se desenvolvem no local de trabalho, em outras unidades da rede Senai, no interior da indústria local e nas demais organizações educacionais — têm sido incrementadas por programações no exterior e, até mesmo, por uma experiência bem-sucedida de um programa de trocas entre escolas brasileiras e estrangeiras.

Nesta década, o Senai inova ao planejar e executar um sistema aberto de formação de formadores, criando e implantando o Centro Técnico e Pedagógico de Apoio à Formação de Formadores (CTPA)<sup>2</sup>. Este tem como objetivos principais:

<sup>2</sup> Concebido pelo Senai para atender à necessidade de melhoria da competência dos profissionais que atuam ou vão atuar como docente e agente transformador na sua área de atuação, o CTPA é o resultado da parceria entre Fundação ROMI, Indústrias ROMI, VITAE e CEFET-PR. Com base nas premissas de trabalho conjunto entre as instituições e no desafio de desenvolver novas competências, as responsabilidades de cada instituição foram firmadas em convênios.

— formar, aperfeiçoar e especializar docentes do ensino técnico, utilizando dispositivo modular flexível de formação de formadores;

— desenvolver projetos de apoio tecnológico às empresas, possibilitando a disseminação de informações e a formação de multiplicadores;

— prestar assistência para a implantação e desenvolvimento de programas complementares à formação junto a outras instituições.

Assim, o seu projeto pedagógico coloca em cheque alguns valores tradicionais e contribui para a emergência de novos valores. Com efeito, as grandes linhas dos princípios básicos do projeto pedagógico do CTPA fundamentam-se nas seguintes premissas: (i) aproveitamento de experiências anteriores; (ii) percursos personalizados; (iii) desenvolvimento da formação pedagógica e relacional concomitante à formação técnica<sup>3</sup>; (iv) possibilidade de formação contínua; (v) articulação entre teoria e prática; (vi) diversificação de estratégias de aprendizagem; (vii) flexibilidade de atendimento; (viii) programas dirigidos a clientela específicas.

<sup>3</sup> Diz respeito à busca do perfil amplo de formador. *Competência técnica* diz respeito à especialidade profissional. Esta competência abarca tanto os conhecimentos teóricos necessários ao exercício de uma determinada profissão técnica, como a capacidade de aplicá-los na prática. Visando à competência técnica, deve-se oferecer ao formador a possibilidade de formação contínua, tendo em vista a necessária atualização dos conhecimentos decorrentes das inovações tecnológicas. *Competência pedagógica* refere-se à compreensão das tarefas e funções que o formador deve realizar, tais como planejar, avaliar e par-

Dessa forma, o sistema em funcionamento permite a oferta de programas educacionais que poderão ser combinados, de maneiras diversas, e em níveis crescentes de qualificação, aperfeiçoamento e especialização, para adequar-se com agilidade aos perfis profissionais do mercado de trabalho. Esse sistema responde a diferentes objetivos de formação, atende a diferentes clientes e permite atualização contínua dos conteúdos curriculares. Para isso estão sendo organizados programas em módulos técnicos, pedagógicos e relacionais completos e intercambiáveis, estruturados em unidades de instrução. Os módulos poderão ser combinados de maneira funcional para estruturar programas que atendam aos objetivos específicos da formação, onde a especificidade é definida a partir das necessidades das instituições de formação profissional, dos participantes dos programas e das áreas das empresas.

A organização flexível dos programas por meio de módulos permite a adoção de diferentes estratégias formativas: ensino presencial e individualizado, alternado entre o momento do exercício efetivo da função docente e aquele da formação no âmbito do Centro Técnico e Pedagógico de Apoio à Formação de Formadores.

participar das decisões educacionais do contexto, o que implica não apenas conhecimento de métodos e estratégias de ensino, mas também outros conhecimentos que ampliem sua visão de mundo. *Competência relacional* trata da dimensão que não é técnica, mas que influencia fortemente o desenvolvimento do trabalho. São aspectos atitudinais que a nova organização do trabalho vem colocando como necessários, destacando-se, entre outros, a postura de busca contínua da qualidade e a capacidade de trabalhar em equipe para tomar decisões e resolver problemas.

Assim, diferentes possibilidades de entradas e saídas dos participantes, ao fim de cada módulo, são previstas, para que o processo de formação seja contínuo e concomitante ao exercício do trabalho, possibilitando ao participante escolher um percurso próprio, adequado às suas necessidades.

Em suma, trata-se de um sistema aberto, em que a flexibilidade do sistema de formação é assegurada pela organização modular do ensino, bem como pelas estratégias que dão suporte às ações educativas no CTPA e, onde a qualidade é garantida no próprio processo que atua em consonância com os princípios da qualidade total, bem como pela orientação para a satisfação do cliente, quer se trate de empresas, instituições educacionais, da comunidade ou dos clientes internos do Senai e das parcerias.

Enfim, ao definir no seu Plano Trienal de Trabalho (1995/1997) a formação de formadores como um dos eixos estratégicos de seu desenvolvimento, iniciando as atividades do CTPA em fevereiro de 1995, o Senai estabeleceu a meta de assegurar a cada um dos seus docentes 5% da respectiva carga horária anual de trabalho, em programas de formação continuada. Investindo em seus recursos humanos, o Senai criará as bases necessárias para a inovação e alteração da organização curricular. A experiência da organização modular da formação de formadores expande-se para outras programações, permitindo não só a harmonização da estrutura e organização curricular dos Centros de Formação Profissional e Escolas Técnicas, mas sobretudo o atendimento, com a desejada flexibilidade, de programas de formação profissional e formação continuada, destinados, respectivamente, a alunos que necessitam conciliar trabalho, a antigos alunos e outros trabalhadores que, integrados na força de trabalho,



necessitam aperfeiçoamento e/ou especialização para adaptar-se às novas exigências.

Finalmente, a formação de formadores é a estratégia pela qual as escolas transformarão em centros de excelência estabelecimentos que têm uma estrutura (recursos humanos e materiais) de alto nível, capaz de:

— concentrar o saber-fazer ligado à evolução tecnológica no seu domínio de atuação;

— identificar as necessidades qualitativa e quantitativa em formação de trabalhadores;

— contribuir para o crescimento econômico, por meio de ações de formação continuada, demonstrando às empresas e aos trabalhadores que eles compreendem suas necessidades;

— responder às necessidades das empresas, tendo em conta o nível e a extensão da qualificação transmitida aos alunos e trabalhadores e por elas requeridas, a evolução do sistema de formação às novas evoluções técnicas e econômicas e a capacidade de rendimento no momento da orientação qualitativa e quantitativa dos diferentes fluxos de formação em direção às necessidades do mercado de trabalho.

Assim, a capacidade de encontrar, via formador, a relação ajustada da qualificação da clientela das instituições de formação profissional, com o perfil da mão-de-obra demandada pela indústria, passou a ser condição determinante do sucesso dos programas de formação. E muito mais que uma medida pedagógica,

auxiliar e instrumental. A ação potenciadora do crescimento do formando depende da aptidão do formador e da sua competência profissional. O formador, esse agente da transformação, além de ser o escultor que dá forma, passa a ser também o jar-dineiro que faz crescer, devendo ser um gestor dos talentos de cada formando.

### Referências bibliográficas

ADLER, P.S. Automation et qualifications: nouvelles orientations. *Sociologie du Travail*, n.3, 1987.

ASSOCIATION NATIONALE POUR LA **FORMATION PROFESSIONNELLE DES ADULTES** — AFPA. *Formation professionnelle: nouveaux enjeux, nouvelles méthodes*. Paris: Ed. Education Permanente, 1990.

BUREAU d'INFORMATIONS ET DE PRÉVISIONS ÉCONOMIQUES — BIPE. *Quels hommes et quelles femmes pour l'entreprise de demain?* Prévisions des qualifications à l'an 2000. Paris, 1985.

CARVALHO, R.Q. *Projeto de Primeiro Mundo com conhecimento e trabalho do Terceiro*: um estudo comparativo das implicações da aceleração da mudança tecnológica para os processos de trabalho e os recursos humanos na indústria. [S.l.], 1992. mimeo.

CASTRO, C. de M. *Educação brasileira: consertos e remendos*. Rio de Janeiro: Rocco, 1994.

- CENTRE d'ETUDES ET DE RECHERCHE SUR LES QUALIFICATIONS — CEREC. *L'organisation du travail et ses formes nouvelles*. Paris, 1976.
- FERREIRA, CG. et al. *Alternativas sueca, italiana e japonesa ao paradigma fordista: elementos para uma discussão sobre o caso brasileiro*. [S.l.], 1991. mimeo.
- GITAHY, L. *Projeto Educação e Desenvolvimento Tecnológico: caso da informatização da indústria no Brasil*. [S.l.]: NTCT/Unicamp/IIEP/Unesco/IDRC-Canadá, 1989. mimeo.
- GONÇALVES, W.V. *L'enseignement moyen et technique au Brésil: les institutions de formation professionnelle à la recherche de leur dimension éducative*. São Paulo: Senai, 1993.
- GOTTELMANN, G. *Stratégies d'innovations technologiques et politiques éducatives en France, en République Fédérale d'Allemagne et au Royaume-Uni*. Paris: Unesco, Institut International de Planification de l'Éducation, 1989.
- GUIMARÃES, S., CASTRO, N.A. Competitividade, tecnologia e gestão de trabalho: a petroquímica brasileira nos anos 90. In: LEITE, M.P., SILVA, R.A. *Modernização tecnológica: relações de trabalho e práticas de resistência*. São Paulo: Iglu, 1990.
- LEITE, E.M. *45 anos de educação para o trabalho: a contribuição do SENAI à indústria brasileira*. São Paulo, 1989.
- LEITE M.P., SILVA, R.A. *Modernização tecnológica: relações de trabalho e práticas de resistência*. São Paulo: Iglu, 1990.
- LESOURNE J. *Éducation et société: les défis de l'an 2000*. Paris: Découverte: Journal Le Monde, 1988.
- LEVIN, RUMBERGER. *Education, travail et emploi: questions actuelles et défis futurs dans le pays développés*. In: UNESCO. IIEP. *Les perspectives de la planification de l'éducation*. Paris, 1989.
- OCDE. *Comment répondre aux besoins en qualifications intermédiaires et en compétences techniques*. Ateliers informels avec les économies dynamiques non membres; rapport préparé par Richard Sweet. Paris, 1993. mimeo.

## **ESPAÇO ABERTO:**

### **REESTRUTURAÇÃO INDUSTRIAL, CAPACITAÇÃO E REDES PRODUTIVAS: um panorama para a América Latina\***

Maria A. Gallart e Marta Novik.\*\*  
Tradução: Pedro Aguerre

#### **A situação internacional e as mudanças nos processos produtivos**

Uma olhada no mundo que nos rodeia permite perceber uma mudança na ordem internacional: um grande número de países tende a integrar-se em mercados regionais e globais. A "sorte" destes países no conjunto das nações na atualidade se relaciona mais com sua competitividade nestes mercados globais que com sua capacidade de se manter isolados e abastecer uma clientela interna zelosamente defendida, como era o signo do modelo anterior.

Estas mudanças têm na tecnologia um de seus pilares fundamentais. A mudança tecnológica não só modifica a maneira de produzir como também a organização empresarial e acelera a absorção diferencial do trabalho por setores. Fatores produtivos como o capital e a tecnologia migram de um país a outro, segundo seja mais conveniente o investimento; o trabalho também

\* Publicado originalmente em *Educación y Trabajo: boletim da Red Latinoamericana de Educación y Trabajo*, Buenos Aires, v.5, n.2, dez.1994.

\*\* Membros da Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, Buenos Aires.

**rápidas, entrevistas, propostas, experiências, traduções, etc.**

se movimenta através de migrações, afetando diferencialmente os mercados de trabalho. As sociedades nacionais têm relativamente pouco controle sobre estes movimentos, embora obviamente sintam suas conseqüências.

Torna-se paradoxal que, em um mundo onde os temas centrais são a globalização das economias e os grandes blocos de integração regional, o eixo da competitividade das nações seja estabelecido pela dimensão empresa, instituição que ganha lugar privilegiado nas sociedades contemporâneas.

As inovações tecnológicas e organizacionais estão provocando um profundo processo de mudança nas empresas. O processo produtivo de bens e de serviços avança em direção a uma produção mais flexível, com um mix de produtos mais amplo; também muda a lógica de organização, que passa da "produção em massa" ou em série de serviços e produtos homogêneos a uma nova organização produtiva que permite variar rapidamente o tipo e a gama de produtos, para se adaptar a diversas clientelas e ter condições de responder rapidamente às flutuações de demanda. Esta mudança é acompanhada por uma diminuição dos custos e uma redução dos prazos de entrega, eliminando, entre outras coisas, os estoques intermediários.

Isto implica uma mudança do velho modelo fordista de produção em série — satirizado por Chaplin em seu filme "Tempos Modernos" — à organização "japonesa" da produção. Esta inclui a realização do controle de qualidade pelos próprios trabalhadores, a organização em células de produção, a rotação ocupacional e a implementação de toda uma bateria de inovações tecnológicas e organizacionais — utilização de robôs e maquinaria computadorizada, controle estatístico de processos, *kanban*, *just-in-time*, etc.

A introdução destas técnicas apresenta disparidades na América Latina, onde as inovações ainda não modificaram o conjunto da indústria, nem sequer a totalidade das indústrias de ponta. Mas sua influência já está se fazendo notar, e a tendência vai, nessa direção, modificando expectativas e demandas. No momento, verifica-se na região a coexistência de diferentes sistemas tecnológicos e organizativos, não só no plano intersetorial, mas intrasetorial e, inclusive, no interior de uma mesma empresa. Com efeito, muitas empresas incorporam essas tecnologias — sejam "duras" ou "moles" — apenas de forma parcial, sem afetar a totalidade das etapas do processo nem, por consequência, a todos os trabalhadores.

Na região, parece estar se impondo um modelo que se inclina em direção mais a uma flexibilização externa ou sobre o mercado de trabalho do que a um movimento de aumento na flexibilidade interna e de transferência de responsabilidade e poder aos trabalhadores.

A transformação dos sistemas produtivos refere-se também ao surgimento de novos tipos de relações entre as empresas. Há uma forte tendência à "externalização", isto é, a subcontratar funções que antes eram desempenhadas pelas mesmas empresas, o que implica forte grau de integração vertical. Como resultado destes novos tipos de relações, têm se formado redes produtivas com novas características, que vinculam fornecedores e clientes em redes de produção, e que estão ligadas às matrizes por controles de qualidade e por exigências de produtividade.

Ao redor desses setores em transformação, cresce um setor de serviços, diferente daquele da etapa anterior, que cria e destrói constantemente nichos ocupacionais e que provê novas necessidades e incorpora novas tecnologias para clientelas muito heterogêneas.

Este cenário, composto de empresas grandes que se modernizam e encolhem, bem como pelo crescimento de redes de clientes e fornecedores (constituídas por pequenas e médias empresas), não reflete exatamente o mapa global da América Latina, mas se aproxima de certos "nichos de modernidade" que aparecem em alguns países da região e que indicam caminhos prováveis de desenvolvimento.

Em síntese, pode-se dizer que, no processo de reconversão econômica e produtiva que a região está atravessando, no entramado econômico convivem: as grandes empresas, com transformações técnicas e organizacionais em suas formas de produzir e comercializar; as pequenas empresas, algumas tendo introduzido mudanças tecnológicas e outras não; os grandes estabelecimentos de comércio e de serviços, com uma dotação de pessoal superior à de várias fábricas; e os setores "perdedores" neste processo — trabalhadores por conta própria, independentes, subempregados, e outros, não tão poucos, desempregados.

### **O mercado de trabalho na região**

Ao observar o comportamento do mercado de trabalho na região nas últimas décadas, podem-se examinar várias tendências cuja continuidade não parece ter-se interrompido com os vaivéns da economia. O setor rural deixou de ser majoritário, em todos os países da região. Manifesta-se uma tendência à terceirização do emprego, já que o setor industrial, considerado em tempos desenvolvimentistas como o mais dinâmico do mercado de trabalho, tem deixado de absorver pessoal em termos relativos, ao mesmo tempo em que o setor de serviços continua aumentando.

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

Outra das tendências observáveis é a absorção de emprego pelas pequenas unidades produtivas, em que pese que uma proporção relevante da população economicamente ativa está empregada em estabelecimentos de até cinco empregados.

Assim mesmo, observa-se uma tendência à precarização do emprego: a imagem do trabalhador em regime "formal", com cobertura social, médica, legal e previdenciária, estabilidade ou garantia de indenização por demissão, está diminuindo gradualmente.

Chame-se precarização do trabalho ou flexibilização do emprego a existência de trabalhadores "informais", "contratados", sem estabilidade nem cobertura. Por outro lado, este emprego precário não está distribuído ao acaso entre os distintos tipos de estabelecimentos; é mais provável que se situe nos pequenos estabelecimentos, embora sua presença em empresas médias e grandes tampouco seja desprezível.

Aos meados da década de 90, encontra-se uma realidade na qual os trabalhadores por conta própria e dos pequenos estabelecimentos cobrem uma alta proporção do emprego, apresentando maior probabilidade de empregar pessoal pouco qualificado e precário. Ao mesmo tempo, é marcada por forte heterogeneidade, que inclui desde pequenas empresas que subcontratam com o setor formal ou provêm clientela de setores médios e altos e têm níveis aceitáveis de produtividade, até um subsetor de muito baixos rendimentos e baixa produtividade, produto das estratégias de sobrevivência dos setores mais pobres. Ao mesmo tempo, o setor integrado das empresas formais também está sofrendo uma forte transformação: a sobrevivência destas empresas está sendo conduzida com parâmetros distintos aos do passado, e a sua competitividade passa a jogar um papel crucial.

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

Na mencionada competitividade, o nível de capacitação e formação dos recursos humanos ocupa um lugar de fundamental importância. A educação e a formação são decisivas nas vantagens competitivas nacionais. Ao mesmo tempo em que as velhas vantagens comparativas desaparecem, os recursos humanos adquirem uma dimensão relevante e decisiva na moderna competição internacional.

### **As necessidades de capacitação e o emprego**

Desde o ponto de vista das necessidades de capacitação e do emprego, vale a pena realizar algumas observações. Em primeiro lugar, deve-se reconhecer que se bem este modelo é claramente mais produtivo não emprega muita gente. Aparece então o fenômeno contraditório do crescimento do produto bruto e do desemprego simultaneamente.

Convém, portanto, olhar a outra face desta imagem da empresa supermoderna e observar o que acontece com o resto da força de trabalho no mundo. Observa-se, primeiramente, que continuam existindo setores de produção que são trabalhos-intensi-vos, os quais, muito embora mantendo predomínio de tecnologias relativamente tradicionais, têm introduzido a eletrônica tanto no desenho como na mecanização, modificaram sua organização e, em muitos casos, passaram a se basear em teias produtivas constituídas por empresas pequenas, médias e grandes, todas inter-relacionadas, contando com uma infra-estrutura de crédito e de comercialização significativa, onde o Estado tem um papel não menosprezível. Entre esses setores podem ser citados os de confecção e têxtil (sobreviventes), o de calçados e outras indústrias

prósperas em algumas regiões da América Latina e da Europa, que apresentam uma significativa capacidade de exportar.

Para se integrar a este novo contexto, ter possibilidades de sobrevivência e rendimentos aceitáveis, os trabalhadores devem responder a exigências inéditas no passado. Já não é suficiente dominar um ofício, nem conseguir um emprego no mercado formal. É necessário estar preparado para mudar de trabalho, gerir níveis de autonomia e de exigências maiores, e reciclar-se muitas vezes na vida. A capacidade de lidar com a incerteza, de processar a informação, de coordenar e coordenar-se em grupo, de utilizar tecnologias até ontem desconhecidas torna-se chave para atingir a inserção laboral.

A contrapartida disto está representada no fato de que aqueles que estão à margem destas competências encontrar-se-ão excluídos em nível individual e de que as sociedades onde não haja um conjunto suficientemente amplo de pessoas com estas capacidades também sairão perdendo.

Este cenário coloca desafios cruciais à educação, à capacitação e à formação profissional.

O primeiro desafio consiste em como transformar um sistema educativo formal e uma formação profissional pensados para o mundo na primeira metade do século XX na educação e formação profissional do século XXI. O segundo e mais importante desafio é como conseguir que esta transformação opere em favor da equidade e não seja mais um mecanismo de segmentação, como correm o perigo de ser muitas modificações do mercado de trabalho.

Estes desafios obviamente formulam mais perguntas que as que têm respostas atualmente; muitas destas respostas irão se construindo gradativamente. Ainda assim, já vão se perfilando algumas pistas — a primeira é a *passagem das qualificações às competências*. Até agora a qualificação do trabalho se definia por uma análise em um determinado posto de trabalho a partir de duas categorias fundamentais: os conhecimentos necessários, geralmente medidos pelo tempo necessário para a aprendizagem dessa ocupação, e a autonomia, definida como a posição do trabalhador na estrutura de mando da empresa. Estas duas categorias estão atualmente em crise, em função das modificações na organização do trabalho assinaladas acima. Não basta dominar uma ocupação específica; o que está em jogo é a capacidade de aprendizagem rápida de uma variedade de tarefas. A autonomia não é uma capacidade correspondente a um nível de responsabilidade ou hierárquico: um trabalhador a cargo de qualquer das máquinas complexas e custosas que se empregam nos processos produtivos e de serviços deve ter margem de autonomia para tomar decisões e resolver os problemas que se lhe apresentam.

Assume relevância então o conceito de competências — e sobretudo o das *competências básicas* —, definido como a capacidade de responder a determinadas e diversificadas demandas em aspectos específicos. Este conjunto de conhecimentos e aptidões requer talvez menos destrezas manuais e capacidades operativas, mas exige cada vez mais a capacidade de abstração, de pensamento lógico. Isto com relação aos "saberes" requeridos do sistema educativo, que são acompanhados por outro conjunto de demandas ligadas ao comportamental ou "atitudinal". O trabalhador deve ter uma personalidade flexível e adaptável às mudanças de tarefas, facilidade para o trabalho em equipe, etc.

Na medida em que as transformações técnicas e do processo de trabalho são contínuos e permanentes, o trabalhador necessita de uma "capacitação contínua ou permanente". Apenas uma forte integração entre o conjunto de conhecimentos que se deveria poder adquirir no sistema formal combinado com uma aprendizagem *on the job* pode responder adequadamente às complexidades do novo sistema produtivo.

Uma segunda observação refere-se às condições de segmentação do sistema educativo e aos fenômenos de evasão e repetência comuns nos sistemas educativos da região. Eles contribuem para que um grupo importante de jovens abandone a escola sem ter adquirido as competências básicas, tanto em matéria de conhecimentos formais como "culturais" de aprendizagem para o trabalho. Se bem que o alto nível educativo não garanta o ingresso ao mercado de trabalho, a ausência do mesmo, unida à saída precoce do sistema educativo, é sinônimo de desocupação ou de subocupação.

Corre-se o risco de que a expulsão do emprego e as restrições da demanda de mão-de-obra que implicam o ajuste e a reconversão industrial contribuam para criar núcleos duros de desempregados, seja de jovens que não podem ingressar no mercado de trabalho, seja de operários adultos que dominam um ofício, mas têm baixos níveis educativos e são substituídos por operários mais jovens com melhores níveis de escolaridade, fazendo com que aos adultos resulte mais difícil a reinserção. Tanto a uns como aos outros lhes resulta difícil a inserção no mercado formal. A capacitação e o apoio à inserção laboral destes grupos é

uma condição para a equidade. Os mecanismos de formação profissional devem adaptar-se a estas novas injunções e flexibilizar-se diante deste conjunto heterogêneo de trabalhadores e trabalhadoras.

Outra questão importante é priorizar a capacitação na pequena empresa e nos microempreendimentos, pois estão em condições de criar empregos. A capacitação deve ter, nestes casos, uma cobertura maior, estendendo-se a empresários e trabalhadores. Para os primeiros, trata-se de brindar-lhes elementos de gestão, e em de gestão tecnológica, para compensar a falta de informação que tem o dono da pequena ou média empresa; dar-lhes elementos para a seleção de tecnologia, para sua aquisição e implantação na empresa. Uma ferramenta fundamental a transmitir a partir de atividades de capacitação é o fomento de mecanismos de cooperação horizontal. O equilíbrio entre cooperação e competência, a possibilidade de se especializar e de compartilhar serviços, insumos ou projetos padronizados são umas das chaves do desenvolvimento destas unidades produtivas.

Finalmente, a reestruturação implica uma mudança gradual, mas contínua de cenários, da relação entre empresas grandes e pequenas, da relação do Estado com elas, da organização do trabalho e das necessidades de capacitação. A exigência de flexibilidade e de articulação entre a educação formal e não-formal e o sistema produtivo, e especificamente com a aprendizagem no trabalho, é chave para a resposta adequada às contingências da transformação.

## JUVENTUDE, POBREZA E FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA AMÉRICA LATINA\*

Claudia Jacinto e Ana Lourdes Suarez\*\*

Tradução: Pedro Aguerre

Por diversos motivos, os jovens de setores populares urbanos constituem um grupo particularmente crítico em relação à educação e ao trabalho.

A expansão educacional registrada na América Latina nas últimas décadas não teve correspondência com as mudanças operadas no mercado de trabalho, cuja dinâmica geradora de emprego não conseguiu absorver essa nova geração mais preparada.

A ligeira descida na taxa de atividade dos jovens, fruto de sua maior permanência no sistema educacional, esteve acompanhada por um intenso incremento na taxa de desocupação juvenil. Em vários países da região, atualmente esta taxa duplica a do conjunto da população, sendo mais crítica a situação dos jovens compreendidos entre os 15 e 19 anos de idade.

Mas se, por um lado, o aumento do nível educacional médio nas pessoas mais jovens não está melhorando significativamente

\* Publicado originalmente em *Educación y Trabajo*, boletim da Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, Buenos Aires, v.5, n.1, mar. 1994.

\*\* Membros da Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, Buenos Aires.

suas possibilidades ocupacionais, por outro lado, vão sendo requeridos níveis educacionais cada vez mais altos para ocupar postos de trabalho que há alguns anos demandavam escolaridade mínima.

A isto deve somar-se que algumas áreas do mercado de trabalho se tornam "fechadas" para os novos trabalhadores, uma vez que, os mecanismos de seleção ocupacional têm como base as credenciais educacionais e outras variáveis, como a idade, o sexo, a experiência de trabalho prévia e a rede de relações sociais, tornaram-se determinantes para a conquista de um emprego.

Esta situação incide particularmente nos jovens provenientes de domicílios pobres, os quais conformam um setor da sociedade que, em certa medida, padece de uma dupla situação de marginalização: por serem jovens e por serem provenientes de domicílios carentes. Os distintos fenômenos associados ao fracasso escolar - repetência, absenteísmo, abandono — tendem a concentrar-se neles.

Mas, ainda, aqueles que conseguiram permanecer no sistema educacional formal, têm acedido habitualmente aos segmentos mais deteriorados do sistema, obtendo credenciais que não implicam ganhos educacionais semelhantes aos de seus pares de outros setores sociais.

Não obstante a permanência dos jovens no sistema educacional estar em geral condicionada pela entrada no mercado de trabalho, no caso do grupo em questão, o acesso não pode ser postergado, dada a necessidade familiar de contar com novos rendimentos. Mas quase sempre esta entrada leva a inserções ocu-



pacionais muito precárias e nos segmentos mais informais do mercado.

Para os jovens pobres, todas estas situações conduzem a uma "moratória sem esperança".

Diante de semelhante panorama, a capacitação para o trabalho aparece como alternativa de formação tendente a garantir-lhes maiores possibilidades de inserção laboral. Se bem que por si só não possa se considerar uma condição suficiente para melhorar a margem de emprego de um jovem, a capacitação pode resultar numa experiência que modifique sua posição em relação aos mecanismos de seleção do mercado de trabalho.

### **A formação profissional para setores populares**

Apesar da situação crítica deste grupo social e da amplitude da demanda potencial que representam, os sistemas nacionais de formação profissional (FP) da América Latina têm descuidado da oferta de capacitação dirigida aos jovens, especialmente aos adolescentes, que representam uma proporção minoritária da matrícula.

Esta defasagem coloca a necessidade de rever as políticas nacionais de capacitação para redefinir suas prioridades, especialmente em relação às necessidades dos jovens mais carentes.

Considerando as desvantagens de tais jovens, os desafios que se colocam à formação profissional são variados: compensar os déficits produzidos por um precoce abandono da educação for-

mal e/ou por uma deficiente preparação escolar; conter, socializar adolescentes em situações problemáticas em suas casas, e pressioná-los a gerar renda; transmitir habilidades técnicas e sociais que lhes possibilitem a inserção no mercado de trabalho em mutação, onde cada vez é mais evidente a demanda por trabalhadores polivalentes.

Conseqüentemente, assume relevância a análise das distintas dimensões que compõem uma formação profissional dirigida a jovens, considerando particularmente sua adequação às características dos marginalizados.

Habitualmente, diferencia-se a oferta de FP segundo o *caráter público ou privado* do organismo que a oferece. No entanto, esta distinção não abarca a diversidade existente, já que entre a oferta pública e a de órgãos não-governamentais (ONGs), se encontram numerosas formas "mistas". Com efeito, embora existam programas cujo financiamento e cuja execução estão totalmente a cargo dos Estados nacionais, a maioria dos organismos atuam a partir de convênios ou contratos com outras instituições públicas ou privadas (empresas, indústrias, distintas organizações locais, etc).

Tradicionalmente, os sistemas públicos de FP dirigiram sua oferta no sentido da provisão de pessoal qualificado ou semi-qualificado para as empresas. Apenas nas últimas décadas, e devido ao reconhecimento do caráter estrutural da segmentação dos mercados, a oferta de FP estende-se a grupos populacionais considerados em desvantagem: desempregados informais urbanos, ocupados em micro e pequenas empresas, populações em condições de pobreza crítica, etc. No entanto, a parcela majori-

tária dos jovens matriculados em algum tipo de formação — inclusive nos dias atuais — já estão trabalhando, ou se encontram desempregados e procuram uma formação complementar à que já possuem.

Cabe destacar, contudo, que nos últimos anos o setor público tem esboçado programas alternativos de FP para jovens carentes, desempregados ou inativos, em quase todos os países da região.

Também foram incrementados consideravelmente, na última década, os programas de capacitação de jovens para o trabalho, levados a termo por ONGs sem fins lucrativos, dedicadas ao desenvolvimento social, como é o caso do CIDE do Chile ou do Foro Juvenil do Uruguai. Estas iniciativas, em geral, são valorizadas pela experiência que têm adquirido em estratégias e metodologias apropriadas para a formação de jovens de setores populares. Caracterizam-se habitualmente por serem mais flexíveis que os programas governamentais; por exemplo, não estabelecem como requisito de ingresso a educação primária completa. Contudo, sua instabilidade financeira e seu caráter, muitas vezes restrito, limitam sua generalização.

Outra dimensão relevante é o lugar que ocupa a *articulação educação-trabalho* dentro de cada oferta de programas de capacitação. Neste sentido, a capacitação pode adotar basicamente duas modalidades:

a) Cursos de capacitação nos quais a prática consiste na simulação da produção. Aprende-se para produzir, e geralmente aprende-se através da prática em oficinas concedidas pelos centros de formação. Costumam ser cursos pré-ocupacionais. Como

exemplos podem ser mencionados os dependentes do sistema educacional da Argentina, os do CECAP do Uruguai, alguns programas dirigidos à comunidade pelo Senai do Brasil, ou do já mencionado CIDE do Chile;

b) Programas de formação-prática de trabalho, que incluem capacitação teórico-prática, e prática em alguma empresa ou no âmbito do trabalho; ambas instâncias podem ser ministradas de forma sucessiva, ou podem ser simultâneas.

Exemplos do primeiro tipo são o recente programa de FP para jovens dos Ministérios de Economia e do Trabalho da Argentina, e o programa de capacitação para o trabalho de jovens do SENCE do Chile. A segunda modalidade inclui programas que contemplam a capacitação dentro de empresas produtivas (*Programa Aprendices* SENCE, Senac e Senai do Brasil, INCE da Venezuela e SENA da Colômbia), outros que incorporam os jovens ao trabalho em empresas associativas comunitárias (Programa da ONG Emaús do Uruguai), e outros que promovem a criação de microempresas juvenis às que apóiam através de assessoramento, financiamento e capacitação (*Foro Juvenil* e SENA).

Mesmo que os jovens dos setores marginalizados tenham feito parte na população alvo destas experiências, não se conta com avaliações comparativas sobre a incidência de um ou outro tipo de capacitação nestes jovens.

Por último, duas dimensões pedagógicas merecem especial referência: *os conteúdos da capacitação e as metodologias empregadas.*

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

Em relação aos conteúdos, podem se distinguir, por um lado, programas que tendem a capacitar os jovens para sua inserção no mercado formal em caráter de aprendizes qualificados (por exemplo, programas de aprendizagem), e, por outro, programas de mais recente criação, que tendem a formá-los em ofícios próprios do setor informal ou do trabalho por conta própria (autônomo). Estes últimos são característicos das ONGs, embora nos últimos anos, também os governos tenham começado a financiar experiências desta natureza, dando sinais de flexibilidade e de reconhecimento das dificuldades dos jovens de setores populares para a inserção no segmento formal da economia.

Os conteúdos técnicos são sistematizados em planos e programas com diversos graus de flexibilidade, a qual é necessária quando se trata de atenção de jovens de setores sociais desfavorecidos, dado seus múltiplos condicionamentos. Conforme o grau de centralização e/ou sistematização da oferta, seus programas podem ser previamente definidos (organizações governamentais ou experiências muito propagadas a cargo de ONGs), ou definir-se junto às comunidades ou instrutores (em geral a cargo das ONGs). No caso de convênios entre ONGs e o Estado, foi comprovado que os programas estatais são geridos com maior flexibilidade, já que lhes são incorporados novos conteúdos técnicos e sociais, em função dos grupos atendidos.

A maioria dos programas fazem referência a conteúdos sobre socialização no trabalho e o desenvolvimento de atitudes e valores relacionados com este, assim como sobre gestão e comercialização no caso daqueles dirigidos aos "por conta própria". Nas avaliações, entretanto, tais aspectos não se encontram suficientemente desenvolvidos no planejamento da capacitação, ou

são incorretamente implementados; isto resulta particularmente grave no caso dos jovens desfavorecidos, haja vista que em seus lares dificilmente podem ter acesso a este tipo de conhecimentos. Em geral, somente alguns programas vinculados a ONGs colocam ênfase à necessidade de tender em direção a uma formação pessoal e social no sentido mais amplo.

Além dos conteúdos, os métodos de ensino-aprendizagem adotados resultam decisivos para o desenvolvimento das competências básicas requeridas nas atuais condições do mercado de trabalho. Com efeito, mesmo ocupações simples necessitam hoje de um pensamento analítico que permita a resolução de problemas práticos de diferente natureza dentro da gama de atividades que fazem parte destas ocupações. O mesmo poderia se dizer em torno das competências sociais e interativas básicas, como a capacidade de gestão, do trabalho em equipe, etc. Estas aptidões e atitudes são devedoras, em grande medida, do enfoque pedagógico-didático adotado, e têm particular importância na formação dirigida a jovens marginalizados, uma vez que, no seu caso, se torna mais improvável que suas famílias os tenham munido desse capital cultural e social.

Mesmo assim, nem sempre é levada em conta a relevância dos métodos pedagógico-didáticos no planejamento e implementação dos programas, registrando-se grande diversidade, inclusive entre as ONGs (que têm realizado inovações interessantes neste aspecto), ou entre as experiências apoiadas pelo Estado, segundo o caráter da instituição responsável Schmekes, 1990; Macri, Kemenade, 1993; Jacinto, 1993).

Um último aspecto que cabe destacar é que, salvo poucas exceções, as instituições de FP não têm elaborado sistemas de

acompanhamento de seus egressos. Isto não permite uma adequada avaliação do nível de qualificação alcançado na ocupação nem das qualificações sociais conseguidas pelos jovens em geral e, muito menos, pelos setores sociais mais desfavorecidos. Tampouco é fácil avaliar a contribuição da formação em relação a ganhos na socialização e auto-estima da população alvo, embora haja sinais de resultados positivos com jovens marginalizados.

### Conclusão

Se se considerar que formação profissional constitui uma alternativa de capacitação para os jovens marginalizados que pode melhorar suas condições de empregabilidade e/ou sua capacidade de auto-empregar-se, resultando, ao mesmo tempo uma instância de contenção social e de socialização, resulta evidente a necessidade de revitalizar a oferta pública do FP. Isto implicaria, entre outras coisas, ampliar sua cobertura, flexibilizar sua estrutura organizativa e estreitar os vínculos com os distintos segmentos do sistema produtivo. Neste sentido, as indicações de flexibilização anteriormente assinaladas resultam alentadoras.

As ONGs têm se caracterizado, em muitos casos, por elaborar propostas renovadoras, mas as dificuldades de financiamento, que impedem a permanência prolongada, e seu caráter excessivamente local, têm limitado sua abrangência. Ademais, por se tratar geralmente de experiências com larga participação de trabalho voluntário e comprometido com a base, adquirem características difíceis de multiplicar em grande escala. Apesar disso, algumas experiências alcançaram um número considerável de jo-

vens, mostrando que muitos de seus aspectos flexíveis e inovadores podem ser incorporados a programas de maior alcance.

Os programas de formação profissional se vêem frente a múltiplos desafios para se adequar às necessidades de jovens dos setores marginalizados. Para isto resulta imprescindível levar em consideração suas particulares condições de vida, fundamentalmente suas desvantagens relativas ao capital cultural e social, sua deficiente formação geral e a necessidade familiar de que contribuam com novos rendimentos. Também devem-se ter presentes as tendências do mercado de trabalho, particularmente sua crescente informalização e as mudanças nas ocupações, que se refletem em uma demanda cada vez maior por trabalhadores polivalentes.

Isto torna necessário rever e adaptar a organização da capacitação, assim como dos programas e metodologias, contemplando ao menos os seguintes aspectos:

— Com relação ao desenvolvimento de qualificações técnicas e sociais, é recomendável que a FP: a) Oriente-se em direção ao domínio básico de uma "família de ocupações" que tenha referentes concretos no sistema produtivo, para o que é fundamental: a relação com as unidades produtivas; b) Assegure o desempenho em habilidades básicas de expressão oral e escrita e matemática aplicada, que permitam atividades tais como a elaboração de informes escritos breves e cálculo de custos e materiais; c) Adote metodologias de ensino baseadas no uso criativo da prática, onde esta constitua a base para o aprendizado de paradigmas teóricos fundamentais diante da demanda atual por versatilidade ocupacional; d) Inclua conteúdos referidos à

gestão e comercialização da produção; e) Procure desenvolver aptidões e atitudes relacionadas com a autonomia e a auto-organização da tarefa, a capacidade de trabalho em grupo e de gestão de tarefas comuns simples, a adaptabilidade às mudanças e a predisposição para o aprendizado permanente.

— Com referência à organização dos cursos, é preciso que a oferta de formação: a) Seja suficientemente flexível como para permitir a reincorporação dos alunos que abandonam os cursos pela necessidade de gerar urgentemente rendimentos; b) Adote uma estrutura modularizada, atendendo diferentes níveis de complexidade nos conteúdos; c) Inclua entre seus objetivos a contenção social e o acompanhamento dos jovens, especialmente dos adolescentes, através de uma oferta de adequada duração e da implementação de atividades complementares; d) Apoie os jovens após a etapa formativa, por exemplo, estreitando o vínculo com as empresas e/ou assessorando e financiando microem-preendimentos produtivos.

Em síntese, o papel da FP dirigida a jovens excede amplamente a intenção de sua inserção no mercado de trabalho, e seu im-

pacto deve ser avaliado nas múltiplas dimensões assinaladas, já que constitui uma etapa que deveria assentar as bases para o desenvolvimento de uma trajetória profissional com melhores perspectivas.

#### **Referências bibliográficas**

CASTRO, Cláudio de Moura. *Educación vocacional y productividad: alguna luz en la caja negra?* Brasília: Ipea, 1984.

JACINTO, Claudia. *Formación Profesional e inserción laboral de jóvenes de bajo nivel educativo*. Buenos Aires: CEIL/ Conicet, 1993. mimeo.

MACRI, Maria R., KEMENADE, Solange van. Kemenade. *Estratégias laborales de jóvenes de barrios carenciados*. Buenos Aires: CEAL, 1993.

SCHMELKES, Sylvia (Coord.). *Post-alfabetización y trabajo en América Latina*. Pátzcuaro, México: Orealc-Crefal, 1990.

## EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NA LDB

Nacim Walter Chieco\* Francisco  
Aparecido Cordão\*\*

### LDB: sigla que ficou

LDB significa Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. E um caso raro, no Brasil, de lei que passou a ser conhecida pela respectiva sigla, ainda que incompleta. Historicamente, essa designação passa a ser amplamente utilizada com o projeto, que tramitou por um longo período no Congresso Nacional, convertido na Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961.

Essa primeira LDB vinha em atendimento ao artigo 5º da Constituição de 1946, que dispunha:

*Compete à União: XV*

*— legislar sobre:*

*d) diretrizes e bases da educação nacional.*

Após os prolongados e intensos debates, a Lei fixava os princípios gerais e a estrutura da educação no país, compreendendo todos os graus de ensino.

\* Presidente do Conselho Estadual de Educação de São Paulo e assessor da Diretoria do Senai de São Paulo.

\*\* Presidente da Câmara do Ensino de 2º Grau do Conselho Estadual de Educação de São Paulo e assessor da Diretoria do Senac de São Paulo.

Sem aprofundar a questão da educação profissional, o Capítulo III do Título VII — *Da Educação de Grau Médio* estabelecia algumas regras mínimas e confusas sobre o ensino técnico. Além dos cursos técnicos agrícolas, industriais e comerciais, havia uma vaga e deslocada referência a cursos pré-técnicos, cursos de aprendizagem e cartas de ofício.

A Lei nº 4.024 representou, sem dúvida alguma, uma conquista e um significativo avanço no cenário educacional brasileiro, mas quase nada acrescentou em matéria de educação profissional.

O ensino superior foi objeto de tratamento legal específico com a Lei nº 5.540, de 28 de dezembro de 1968. Corresponhia essa Lei à definição de um espaço e caminho próprios, sobretudo com referência ao princípio da autonomia universitária. Comentário à parte: raramente o ensino superior foi visto como uma modalidade de educação profissional; prevalecia a idéia de preparação da elite dirigente e de pesquisadores, mesmo sabendo-se que o maior contingente preencheria os quadros profissionais necessários ao desenvolvimento econômico e social do país. Parece que a profissão não passava de um simples subproduto do ensino superior.

Dez anos depois, em pleno regime militar, o ensino de 1º e 2º graus também foi objeto de legislação específica. Em 11 de agosto de 1971, foi promulgada a Lei nº 5.692 que passou a ser chamada nova LDB.

Conforme foi amplamente conhecida, a Lei nº 5.692 tinha forte caráter profissionalizante. Entre outras, duas razões nortearam

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

essa característica. Uma, mais imediata e prática, era a preocupação governamental com a excessiva pressão às portas das universidades pelos excedentes dos vestibulares. Outra razão, derivada da política macro-econômica, era a necessidade de formação de técnicos para o desenvolvimento econômico acelerado — era a teoria do capital humano legalmente instituída.

Essa nova LDB, antes das mudanças posteriormente introduzidas, estabelecia como obrigatória a habilitação profissional juntamente com o ensino de 2ª grau.

Após um breve período, no início, de euforia geral, essa Lei começou a sofrer fortes críticas e uma reação insuportável em todos os pontos do território nacional. Viu-se logo que a profissionalização compulsória no 2ª grau, por um lado, não correspondia à alegada demanda do mercado e, por outro, gerou inevitáveis simulacros e encenações das instituições escolares para o cumprimento da lei. Estabelecimentos que tradicionalmente preparavam seus alunos para o prosseguimento dos estudos em nível superior viam-se na desconfortável obrigação de formar profissionais de nível médio que, ao concluírem o 2º grau, iriam para a universidade ou, pior ainda, não encontrariam lugar no mercado que em pouco tempo estaria saturado.

Além disso, para agravar o quadro, a própria rede de ensino técnico existente antes da Lei nº 5.692 sofreu uma sensível e crescente queda de qualidade. Salvaram-se alguns centros de excelência no imenso território brasileiro. É evidente que o setor produtivo não podia ficar à mercê do ineficaz sistema educacional e, por isso, grande parte das empresas passou a preparar sua própria mão-de-obra. Esta solução intensificou-se com

a Lei nº 6.297, de 1975, que dispunha sobre incentivos fiscais às empresas que realizassem programas de formação profissional; essa Lei atualmente encontra-se suspensa.

Os vestibulares também já não justificavam a profissionalização universal no 2ª grau como forma de aliviar a pressão na entrada das universidades; a adoção do sistema de exames puramente classificatórios em função do número de vagas praticamente fez desaparecer os excedentes.

Cumprir lembrar que um dos argumentos também utilizados para o ensino profissionalizante era o combate ao preconceito de raízes coloniais contra o trabalho manual. A esse respeito, é interessante notar que, mesmo decorrido quase meio século de República, a Constituição de 1937 refletia essa distorção ao dispor no artigo 129 que "... o ensino pré-vocacional e profissional destinado às classes menos favorecidas é, em matéria de educação, o primeiro dever do Estado ...". Como em tantas outras ocasiões, foi uma tentativa frustrada de alterar um forte traço sociocultural sob o comando de uma lei.

A situação se agravou a tal ponto que o Governo, acolhendo sugestões de diferentes segmentos da comunidade educacional, editou a Lei nº 7.044, de 18 de outubro de 1982, retirando a obrigatoriedade da habilitação profissional no 2ª grau.

Embora modificada, a LDB continuou sofrendo forte rejeição em decorrência, sobretudo, do ambiente autoritário em que havia sido produzida.

As críticas à profissionalização estavam fortemente impregnadas por divergências políticas e ideológicas. A experiência

internacional tem mostrado, atualmente, que a preparação para o trabalho na fase final da educação básica não é uma estratégia equivocada de atendimento às necessidades da população. De qualquer forma, as avaliações desse período histórico do Brasil sempre estarão intimamente relacionadas ao quadro político institucional instalado pelo regime militar.

Com a gradual restauração da democracia, na década de 80, o país passou a viver um clima geral de reestruturação política e administrativa. O primeiro passo foi a reforma constitucional em 1988 que manteve a competência da União para legislar sobre diretrizes e bases da educação nacional (art. 22, inciso XXIV).

Na esteira da nova Constituição, houve uma mobilização nacional para a alteração radical ou simples remoção do *entulho autoritário*, como passou a ser designado todo o corpo de leis e normas do período anterior.

A LDB de 1971 mesmo antes de 1988 já era considerada fruto do autoritarismo e da tecnoburocracia.

As inúmeras sugestões de mudanças na LDB, provenientes dos segmentos organizados da comunidade educacional, foram reunidas e organizadas em um projeto apresentado, em 1988, à Câmara Federal pelo deputado Octávio Elísio.

Neste ponto, cabe o esclarecimento de que o propósito deste trabalho é, justamente, examinar aspectos da evolução da educação profissional no projeto de LDB originário da Câmara dos Deputados e atualmente sob a apreciação do Senado.

## **O projeto de LDB e a educação profissional**

O projeto de LDB nº 1.258 foi apresentado em 1988 à Câmara dos deputados pelo então deputado Octávio Elísio. Vários outros projetos relacionados com a matéria foram incorporados ou simplesmente anexados.

Em 1989, a Câmara promoveu discussões e consultas envolvendo os segmentos interessados da comunidade educacional e da sociedade em geral. Após esse período de consultas e de apresentação de emendas pelos parlamentares, o deputado Jorge Hage, designado relator na Comissão de Educação, preparou um primeiro e, em 1990, um segundo Substitutivo.

Em 1991 e 1992, o projeto permaneceu em discussão e tramitação na Comissão de Educação e no Plenário da Câmara dos Deputados, tendo por relatora a deputada Angela Amin. Novas emendas foram propostas, e em maio de 1993 o projeto foi aprovado na Casa de origem, passando para discussão e votação na outra Casa do Congresso Nacional, o Senado.

Paralelamente, em 1992, os senadores Darcy Ribeiro, Marco Maciel e Maurício Corrêa apresentam outro projeto de **LDB** no Senado. Entretanto, com a aprovação, na Casa de origem, do projeto da Câmara, este ganha precedência no Senado. É o que estabelece o preceito regimental do nosso sistema bicameral.

Na Comissão de Educação do Senado, o projeto recebeu emendas e foi aprovado em 1994, tendo como relator o senador Cid Sabóia de Carvalho.



Atualmente, o projeto encontra-se no Plenário do Senado, aguardando-se o reinício das discussões na Câmara Alta.

Essa foi, resumidamente, a tramitação do projeto até este momento. Ao longo desses seis anos, comparadas a primeira versão e a última aprovada na Comissão de Educação do Senado, observam-se profundas diferenças.

Interessa-nos examinar mais detidamente o último texto do Capítulo X — *Da educação profissional*. A pergunta que se poderia formular, desde logo, seria a seguinte: qual a razão do nosso interesse por um projeto que poderá ser muito modificado até a aprovação final ou, ainda, nem mesmo ser retomado pelo novo Congresso Nacional? (Aliás, embora a educação conste como prioridade do novo Governo, o projeto de LDB está longe do centro das atenções).

A resposta é simples: trata-se de um projeto em que a educação profissional é apresentada numa concepção global, articulada e inovadora. A análise e a compreensão desse texto pode ter caráter pedagógico e doutrinário, independente do futuro do projeto.

Para os comentários a seguir, o texto do referido Capítulo encontra-se anexo.

Em primeiro lugar, cabe destacar a designação *educação profissional* de caráter abrangente e adequada a um projeto de LDB. Substitui e compreende inúmeras outras expressões amplamente utilizadas: formação profissional, educação técnica, ensino técnico, formação técnico-profissional, educação tecnológica, capacitação profissional, ensino profissionalizante, etc.

No primeiro artigo do Capítulo, a educação profissional é conceituada segundo uma visão internacionalmente difundida de formação ampla ao longo de toda a vida do indivíduo; as dimensões educação e trabalho são integradas, objetivando, sem receios ou disfarces, a vida produtiva. A própria Organização Internacional do Trabalho adota esse conceito para formação profissional na Recomendação n<sup>o</sup> 150, de 1975, da qual o Brasil é um dos signatários.

O segundo artigo dispõe sobre a abrangência da educação profissional, que

*poderá ser desenvolvida em articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas ou no próprio trabalho.*

De fato, a educação profissional articula-se com o ensino fundamental com caráter de orientação para o trabalho ou iniciação tecnológica na escola regular ou, de acordo com a legislação específica, como aprendizagem profissional (§ 1<sup>o</sup> do artigo citado).

Com o ensino médio, a articulação concomitante ou posterior conduz à habilitação profissional de técnicos e de auxiliares técnicos de nível intermediário na estrutura ocupacional das organizações, compreendidos os professores para a educação infantil e para até a 4<sup>o</sup> série do ensino fundamental (parágrafos 2<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup> e 4<sup>o</sup>).

O parágrafo 5<sup>o</sup> do mesmo artigo explicita que, no ensino superior, a educação profissional terá a finalidade de graduar tecnólogos e outros profissionais de nível superior.

Além das formas de articulação com o ensino regular, há espaço ilimitado de realização da educação profissional nas diferentes estratégias de educação continuada (§ 6º) e no próprio trabalho ("caput" do artigo), objetivando a qualificação e o permanente aprimoramento profissional, segundo necessidades dos trabalhadores e do setor produtivo.

Nesse sentido, o projeto introduz uma inovação de inegável potencialidade para a sociedade brasileira. Trata-se do § 2º do artigo 45, que dispõe:

*O conhecimento adquirido na educação profissional, inclusive no próprio trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos, bem como para o exercício profissional, de acordo com legislação específica.*

Esse assunto é importante e atual, mas suficientemente complexo, de forma que não pode esgotar-se no texto de uma lei geral de educação. Precisa ser objeto de lei específica, uma vez que deve resultar de ampla discussão entre educadores, trabalhadores, empresários e demais segmentos da sociedade. A certificação, também já adotada em outros países, é muito coerente com a própria política nacional de qualidade, produtividade e competitividade. Certificar profissionais, segundo padrões previamente estabelecidos pelos agentes econômicos e sociais, significa oferecer possibilidades de garantia de qualidade de produtos e de serviços. Além disso, é um campo aberto para o aproveitamento dos conhecimentos adquiridos no exercício profissional e no autodidatismo, que, por sinal, não têm recebido a atenção que merecem.

E evidente que a certificação deve ser uma atividade extremamente criteriosa, com credenciamento de instituições e estabelecimentos de ensino competentes e idôneos e presença constante dos órgãos responsáveis pela fiscalização do exercício profissional e pela defesa do consumidor.

O artigo 46 consagra a possibilidade de organização da educação profissional em currículos modulados e, conseqüentemente, em módulos de formação. É um modo muito eficaz de organização do ensino e da educação profissional. Um currículo modulado expressa-se pela programação do ensino organizada em módulos, com unidades de conteúdo *intercambiáveis* e distribuídas em seqüência lógica no processo de ensino-aprendizagem, *componíveis* em função dos perfis profissionais requeridos. A formação modular pode se configurar em um sistema flexível e integrado que permite entradas para o processo formativo, saídas para o mercado de trabalho em função de necessidades do aluno e retornos com aproveitamento dos conhecimentos adquiridos no trabalho.

Em resumo, é a primeira vez que, no Brasil, apresenta-se, num projeto de lei, o conceito e a abrangência da educação profissional de maneira simples e objetiva. Introduce, ainda, duas idéias provocativas e inovadoras: a certificação e a modulação.

#### **Com ou sem LDB**

Como já foi dito, a apreciação do Capítulo referente à educação profissional na LDB, na sua última versão aprovada na Comissão de Educação do Senado, justifica-se seja qual for o destino

do projeto. Trata-se de um texto interessante, oportuno e útil, pela sua clareza e objetividade.

E importante, finalmente, destacar que, em virtude das interrelações objetivas e diretas, a educação profissional articula-se com outras áreas, a saber:

— com a educação básica, que, ao proporcionar os requisitos culturais mínimos, favorece uma adequada e oportuna profissionalização. A educação básica pode ser orientada para o trabalho e para o uso crítico e criativo da tecnologia, com o apoio das instituições de educação profissional, por meio de projetos específicos, como base para uma política mais ampla de atuação. Afinal, uma grande parcela de jovens e adultos é capacitada no próprio trabalho, e, nesse caso, são fundamentais os conhecimentos e habilidades adquiridos na escola comum;

— com a ciência e a tecnologia, fontes geradoras de inovações e conhecimentos a serem incorporados ao setor produtivo, que, no mundo atual, busca constantemente alcançar novos padrões de qualidade e de produtividade para poder competir e vencer no mercado. A educação profissional desempenha um relevante papel na incorporação e na transferência das inovações tecnológicas para as atividades econômicas;

— com o setor produtivo, que, ao introduzir novas tecnologias e reorganizar os processos de produção e de gestão, redefine os perfis de qualificação da força de trabalho. As instituições de educação profissional precisam responder, com a agilidade necessária, a esses novos requerimentos, sob pena de se tornarem totalmente inúteis.

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

A educação profissional, como decorrência necessária do direito de cada cidadão ao trabalho, constitui necessidade básica da população e do país; nesse sentido, com ou sem LDB, é essencial a formulação e implementação de políticas da educação profissional articuladas e em sintonia com as políticas de educação básica e de desenvolvimento científico, tecnológico e econômico.

Anexo — Projeto de **LDB, texto aprovado, em 1994, na Comissão de Educação do Senado**

#### *Capítulo X — Da educação profissional*

*Art. 42.* A educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, conduz à formação integral do cidadão pela descoberta e desenvolvimento de suas aptidões individuais para a sua participação no trabalho.

*Parágrafo único.* Os pressupostos da educação profissional são o conhecimento científico, o desenvolvimento tecnológico e a cultura do trabalho.

*Art. 43.* A educação profissional poderá ser desenvolvida em articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas ou no próprio trabalho.

§ 1º Se articulada ao ensino fundamental, a educação profissional terá o caráter de orientação para o trabalho e de iniciação tecnológica ou, nos termos da legislação específica, de aprendizagem profissional.

§ 2º No ensino médio, a educação profissional desenvolver-se-á nas modalidades Normal e Técnica, podendo o estabelecimento de ensino, quando dedicado exclusivamente a uma dessas modalidades, usar, respectivamente, a denominação Escola Normal ou Escola Técnica:

a) a modalidade Normal destina-se à preparação de professores para a educação infantil e para até a 4<sup>8</sup> série do ensino fundamental;

b) a modalidade Técnica destina-se à habilitação profissional de técnicos e de auxiliares técnicos de nível médio.

§ 3º As modalidades Normal e Técnica terão a carga horária mínima de 2.400 horas, mais o período, concomitante ou não, do estágio profissional supervisionado, de acordo com as exigências de cada habilitação.

§ 4º As habilitações profissionais poderão ser desenvolvidas em instituições especializadas, concomitante ou posteriormente ao ensino médio regular, exigindo-se para a obtenção do respectivo diploma a conclusão deste nível de ensino.

§ 5º No ensino superior, a educação profissional terá a finalidade de graduar tecnólogos e outros profissionais de nível superior.

§ 6º Nas diferentes estratégias de educação continuada, a educação profissional objetiva a qualificação e o permanente aprimoramento profissional, segundo necessidades dos trabalhadores e do setor produtivo.

*Art. 44.* O Conselho Nacional de Educação, ouvido o órgão colegiado do Ministério responsável pela área do trabalho, definirá as diretrizes da educação profissional e as habilitações com validade nacional.

*Parágrafo único.* Os órgãos normativos dos sistemas de ensino poderão definir habilitações profissionais com validade regional.

*Art. 45.* Os diplomas dos cursos referentes às habilitações profissionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação, quando registrados, terão validade nacional.

§ 1º Será assegurada a obtenção de certificado de conclusão do ensino médio ao aluno que conclua, com aproveitamento, os estudos correspondentes à educação básica, previstos no art. 40 desta Lei.

§ 2º O conhecimento adquirido na educação profissional, inclusive no próprio trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos, bem como para o exercício profissional, de acordo com a legislação específica.

*Art. 46.* A educação profissional poderá ser organizada em currículos modulados, correspondendo cada módulo a um conjunto de conhecimentos técnicos e de habilitações profissionais.

## **AVALIAÇÃO DE PROJETOS EDUCATIVOS DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL**

Léa Depresbiteris\*

Muito se tem discutido sobre as transformações que estão ocorrendo na Indústria, trazidas pela introdução de tecnologias de ponta e pelas novas formas de organização do trabalho. Pouco se tem refletido sobre como as instituições de formação profissional deveriam agir para fazer face a essas transformações que, evidentemente, provocam impactos sobre o perfil da força de trabalho.

Desta maneira, apesar de haver uma clara explicitação do perfil desejado para o novo trabalhador da indústria, muitas são as dúvidas sobre como desenvolver um projeto educativo que abarque ações pedagógicas com potencial para promover capacidades de resolver problemas, pensar crítica e criativamente, trabalhar em equipe, comunicar idéias, entre outras.

O que se percebe é uma preocupação por parte das instituições de formação profissional em ultrapassar a separação entre pensar e agir, gerada pela fragmentação do trabalho taylorista-fordista e que, durante muito tempo, permeou suas decisões educacionais. Não se pode negar que ainda existem fortes indicadores de que a ação de formação realiza-se de forma dicotomi-

\* Pedagoga, especialista em avaliação educacional, técnica de ensino do Senai/SP.

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

zada, traduzida na nítida separação entre órgãos centrais e escolas, com pouca participação destas últimas nas decisões; na realização do planejamento, da implementação e avaliação por equipes específicas de trabalho; na centralização das decisões em chefias mais administrativas que técnicas; na supervisão fiscalizadora, sem orientações para que se realizem processos de melhoria; na adoção de critérios exclusivamente quantitativos, entre outros.

E evidente que essa análise não pode ser feita de modo superficial e generalizado. Machado (1994) diz que não se pode afirmar que a qualidade do trabalho é uma decorrência natural do aperfeiçoamento dos meios de produção. São mais decisivas as intenções e as orientações daqueles que decidem como utilizar esses meios e as formas de como isso será feito.

Entretanto, há que se considerar que os meios de produção são indicadores do nível de desenvolvimento social alcançado e das potencialidades oferecidas ao aperfeiçoamento individual e coletivo dos trabalhadores, enquanto mediadores das relações sociais de produção.

Ainda segundo Machado, o taylorismo e o fordismo, intrinsecamente, aportaram organizações de trabalho autoritárias. As inovações organizacionais subverteram este modelo, trazendo formas mais participativas, integradas, grupais, de descentralização, autônomas, envolventes e flexíveis, mas que não significam que sejam mais democráticas, ainda que constituam patamares superiores que favorecem o aperfeiçoamento humano.

Aplicando esse princípio de análise às instituições de formação profissional, parece-nos que urge uma revisão de seus projetos

educativos, em termos de suas concepções, das ações que desenvolvem e de como tudo isso é gerenciado.

O que parece claro é que, criadas em um contexto de valorização da formação como preparação para um posto específico de trabalho, essas instituições seguiam certos princípios para elaborarem seus projetos educativos.

Segundo esses princípios, os métodos pedagógicos deveriam ser:

— ativos, propiciando ao aluno assimilar o gesto profissional, compreendê-lo e corrigi-lo;

— positivos, tendo sua base de reformulação dos programas unicamente nos erros cometidos pelos alunos; e

— progressivos, partindo do mais simples para o mais complexo, em tarefas e seqüências preestabelecidas.

Além disso, as instituições de formação profissional adotaram estratégias de ensino, pelas quais os conteúdos eram veiculados de maneira linear; separaram os conhecimentos tecnológicos em informações mediatas e imediatas com relação à prática; atribuíram ao docente o papel exclusivo de transmitir somente a técnica do posto de trabalho; desconsideraram que, além das competências específicas de formação, deveria haver o desenvolvimento de capacidades de transferência de aprendizagem e assumiram formas de gestão controladoras e coercitivas dos desempenhos mais criativos.

A concepção de trabalho mostrava, então, uma visão extremamente utilitarista, baseada na percepção do homem como recurso equiparável a uma máquina.

Nada mais urgente do que rever essa concepção, pois a formação profissional, apesar de situar-se no campo do ensino prático, nem por isso deve assumir um caráter pragmático ou utilitário. O homem é, dentro desse processo produtivo, o ser que pensa e que faz, e como tal tem condições de transformar, de criar caminhos. Assim, a importância da formação profissional não está apenas nos conhecimentos que desenvolve nos alunos, mas no significado neles embutido.

A concepção do trabalho como atividade consciente, cujo resultado é dado na representação do trabalhador, antes de sua realização e que é regulado pela sua vontade, integra à formação profissional uma função educacional.

Formação profissional ganha um novo significado: formar o trabalhador nas competências técnicas exigidas pela profissão e nas capacidades que lhe permitam atuar de maneira mais crítica e criativa na sociedade, exercendo um papel de agente de mudança.

Pressupor para o trabalhador uma atuação mais criativa e crítica, em relação ao que lhe é oferecido, significa colocá-lo como sujeito do processo produtivo e não como seu objeto. Como sujeito, retoma a possibilidade de decidir sobre o próprio trabalho e, em consequência, recupera a autonomia perdida em grande parte com a "divisão científica do trabalho".

Esse deslocamento do trabalhador, de objeto para sujeito, coincide com a necessidade do posicionamento do aluno como centro do processo educativo. Isso exige considerar formação em duas dimensões: a do ensino, que cuida das condições que são favorá-

veis para que o aluno aprenda, e a da aprendizagem, que deve ser analisada em termos das operações mentais que provoca neste aluno.

A concepção unilateral do processo de formação como de processo de ensino implica uma prática pedagógica que reduz o ato de aprender a uma aquisição de fora para dentro.

Nesta concepção, a ênfase está na transmissão dos conhecimentos e no aperfeiçoamento das técnicas e estratégias que os veiculem, ocorrendo o que Papert (Carragher, 1992) considera como uma dimensão extremamente tecnocêntrica, com ênfase especial em algum objeto. Por exemplo, dá-se ênfase ao computador ou ao vídeo como meios de ensino, sem o questionamento de quais os efeitos que eles provocam no desenvolvimento cognitivo do aluno.

Nada mais lógico, então, num mundo de exigências em termos de capacidades mais elaboradas, que se incorpore, ao processo de ensino, o entendimento de como se realiza o ato de aprender.

Existem muitas formas de conceber a aprendizagem. Este artigo toca superficialmente naquelas que se aproximam das teorias construtivistas.

Para os defensores destas teorias, o aluno constrói seu conhecimento.

Meirieu (1993), por exemplo, diz que um sujeito não passa de repente da ignorância ao saber; ao contrário, vai de uma representação a outra que tenha um poder explicativo maior e lhe

permita colocar em prática um projeto mais ambicioso, por ele próprio elaborado.

Clermont (Meirieu, 1993) enfatiza o aspecto decisivo do conflito que ocorre quando o sujeito se depara com dois tipos de representação: as que possui e as que o meio lhe apresenta. Sob pressão, ele é levado a reorganizar suas idéias e a integrar os elementos da nova representação.

Na verdade, vemos aqui novas formas de explicar o que Piaget (Macedo, 1993) indica como a construção de esquemas que possibilitam conhecimentos através de um processo de interação. Adaptar-se ao meio (objetos, pessoas), na perspectiva de Piaget, significa que o sujeito deva construir instrumentos cada vez mais fortes e complexos que lhe assegurem uma sobrevivência mais plena. Estrutura mais forte significa mais potente, que considera mais profundamente os aspectos requeridos na interação.

Nesse sentido, pode-se afirmar que a estrutura operatório-formal é mais forte do que a estrutura sensório-motora. O sujeito, pela primeira, interpreta os dados, faz deduções a partir de hipóteses, considera os muitos aspectos do problema a ser resolvido, admite que a realidade é apenas um arranjo possível, podendo ser substituída e negada no todo ou em parte, enfim, não se deixa enganar pelo aparente ou ilusório. Pela segunda, o sujeito apresenta relações diretas, espacial e temporalmente determinadas e circunscritas ao percebido.

Assim, analisar as ações pedagógicas das instituições de formação profissional é verificar se elas apresentam potencial para suscitar interrogações, estimular desempenhos novos e gerar uma desestabilização que provoque a reflexão.

Desenvolver ações que levem a formas mais elaboradas de raciocínio é um grande desafio para instituições, principalmente se considerarmos o adulto como público-alvo.

A título de exemplo, seria interessante analisar os programas de educabilidade desenvolvidos pela Association pour la Formation Professionnelle des Adultes — AFPA (França) na direção de estimular formas de raciocínio mais elaboradas.

Na prática, a educabilidade apóia-se na utilização de instrumentos que mobilizem as pessoas para a capacidade de aprender, de raciocinar, de refletir. Centrados ou não nos conteúdos específicos dos cursos de formação, esses instrumentos têm a finalidade de criar ou recriar, junto aos alunos, uma dinâmica de aprendizagem. A exploração desses instrumentos é feita segundo a estratégia pedagógica centrada na pessoa em formação e na sua relação com o formador que desempenha um papel de mediador entre o aluno e as situações educativas, dando prioridade àquelas que estejam relacionadas à resolução de problemas.

Alguns programas de educabilidade desenvolvidos pela AFPA são os seguintes: Programa de Enriquecimento Instrumental (PEI), *Ateliers* de Raciocínio Lógico (ARL) e Programa de Reforço dos Recursos Mentais (RRM).

O Programa de Enriquecimento Instrumental foi criado pelo professor Feuerstein em Israel, por volta dos anos 50 e experimentado junto a públicos diversos. É organizado em um conjunto de exercícios com dificuldades específicas, visando provocar uma modificação durável das estruturas intelectuais.

Os *ateliers* de raciocínio lógico propõem uma série de exercícios, informatizados ou não, que visam reativar as operações intelectuais necessárias à vida cotidiana e ao mundo do trabalho, enriquecendo as capacidades individuais graças aos conflitos so-ciocognitivos gerados pelos trabalhos em grupo.

O Programa de Reforço Mental comporta exercícios organizados em temas de trabalho interdisciplinar, cujo objetivo é permitir ao aluno a identificação dos mecanismos intelectuais que utiliza nas diversas situações de sua vida.

Outro aspecto a analisar é se as ações pedagógicas desenvolvidas têm o potencial de gerar o pensamento divergente.

Verifica-se que, quase sempre, as estratégias escolhidas para promover a aprendizagem levam ao desenvolvimento do pensamento convergente que se baseia na busca da melhor resposta a um dado problema, na reprodução de modelos, quer se trate de conhecimentos a integrar, quer de ações práticas a praticar.

Sem tirar o mérito deste tipo de pensamento, adequado para determinadas situações, os projetos educativos devem desenvolver, também, ações que levem ao pensamento divergente pelo qual, entre outros, há levantamento de hipóteses, processo de análise e síntese e explicitação de representações sobre o conhecimento. Expressando suas representações, o aluno pode compará-las com outras, fator determinante, não apenas para o enriquecimento da aprendizagem cognitiva, como da atitude de tolerância e democracia que deve permear o ambiente escolar.

O pensamento divergente pode encontrar campo fértil na estratégia de resolução de problemas novos e na elaboração de projetos conjuntos pelos alunos.

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995



Bordallo e Ginestet (1993) indicam algumas condições necessárias para o desenvolvimento de projetos de aprendizagem, dentre as quais: o projeto deve propor uma situação inteiramente nova, sem respostas prontas, pois ele deve ser concebido como um saber a ser construído, favorecendo as relações entre reflexão e ação, indivíduo e grupo; ser contextualizado em termos técnicos, econômicos, jurídicos e comerciais, dando uma visão global do problema e de quais variáveis deveriam ser consideradas em sua resolução e ser apenas uma das estratégias de aprendizagem, sob risco de o processo tornar-se extremamente pragmatista.

Um projeto pode ser tecnicamente específico como, por exemplo, propor a construção de um sistema mecânico para transporte de peças ou mais geral como, por exemplo, objetivar formas de minimizar os efeitos dos poluentes industriais. A interação da técnica com os problemas sociais deveria ser, na medida do possível, contemplada na formulação dos projetos educativos.

Continuando na enumeração dos aspectos que, no contexto atual, poderiam ser considerados na análise dos projetos educativos das instituições de formação profissional, salientamos a natureza do que compõe o perfil do aluno em termos de competências e capacidades.

Capacidades dizem respeito à transferência de aprendizagem. Expressam potencialidades de um sujeito, independentemente dos conteúdos específicos de uma disciplina. As capacidades manifestam-se e desenvolvem-se com a aprendizagem; logo, não são dominadas, mas sim aperfeiçoadas ao longo da vida: capacidade de pesquisar, de levantar hipóteses, de analisar, de sintetizar, de avaliar um trabalho realizado.

Competências estão sendo definidas, aqui, como um conjunto de conhecimentos (saber e saber-fazer) e de capacidades organizadas para desenvolver processos e produtos específicos de aprendizagem: escrever um texto, realizar um ensaio, executar uma peça, montar um esquema elétrico, programar algum comando, etc.

A correspondência entre competências e capacidades não é direta. Uma mesma capacidade pode manifestar-se em uma multi-tude de competências. Por exemplo, a capacidade de pesquisar pode ser exigida tanto na realização de um ensaio de ciências, como na montagem de um circuito em eletricidade, quanto na produção de um texto de língua portuguesa. Uma competência pode colocar em cena uma série de capacidades. Por exemplo, para interpretar um fato histórico e descrevê-lo, um aluno deve ter capacidades de pesquisa, análise, síntese, avaliação, entre outras.

Surge, neste momento, uma forte preocupação: se a intenção é desenvolver, nos alunos, competências e capacidades na busca de uma formação mais ampla, é fundamental que os formadores sejam constantemente estimulados ao aperfeiçoamento não apenas de suas competências técnicas, mas também pedagógicas. Além disso, é fundamental que capacidades relacionadas a um desempenho mais criativo e crítico sejam favorecidas por uma gestão educativa democrática.

Em síntese, o formador deve estar constantemente estimulado a atualizar seus saberes e o saber-fazer de sua especialização profissional, capacitado para transmitir e auxiliar o aluno na construção desse conhecimento e envolvido nas decisões educacionais da instituição.

Um outro aspecto que se deseja ressaltar é o da flexibilidade que deveria nortear as ações educativas das instituições de formação profissional.

Uma das ações que poderíamos tomar como exemplo de flexibilidade é o da organização modular, nos moldes propostos pela instituição já citada anteriormente, a AFPA.

A organização modular proposta por esta instituição defende certos princípios como oferecimento de percursos personalizados aos alunos, formação contínua e aprendizagem utilizando meios diversificados.

Neste tipo de organização, as disciplinas não são estanques, definidas apenas pelos saberes visados, mas também, por referências com as práticas sociais.

Na organização modular, são considerados todos os conhecimentos formal ou informalmente adquiridos pelo aluno, antes de candidatar-se à formação. Demonstrando ter o conhecimento necessário para cada módulo, o aluno pode escolher um caminho personalizado de formação, de acordo com seus interesses e necessidades. Com isso, minimiza esforços, uma vez que seleciona de modo mais objetivo o que deseja aprender.

Favorecendo a escolha de caminhos personalizados, a organização modular imprime à formação a possibilidade de educação continuada. O aluno pode entrar e sair do sistema conforme seus interesses.

A formação contínua pode, na organização modular, ser vista como atualização de conhecimentos em determinadas áreas ou

como busca de uma formação Polivalente, se este for o projeto profissional visado.

Apresentamos agora dois exemplos desta última idéia, deixando claro que eles estão relacionados a uma formação técnica específica, sem levar em conta uma formação mais geral. Esses exemplos tentam abarcar as idéias de formação básica, especialização, multivalência e polivalência.

Na área de comando numérico computadorizado, a formação básica poderia ser caracterizada por um percurso constituído pelos seguintes módulos: Tecnologia de materiais, Resistência de materiais, Elementos de máquinas e Processos de fabricação e controle de qualidade. A especialização seria obtida pela passagem nos módulos de Formação básica (ou comprovação dos conhecimentos) e continuidade nos módulos de Transformação de materiais plásticos, Projetos CAD/CAM, Fabricação CNC e eletroerosão. A multivalência seria a conjugação da formação básica a um conjunto de especializações. A polivalência seria a formação na área de comando numérico computadorizado e em outros módulos com conhecimentos correlatos como programas assistidos por computador e sistemas eletrônicos de automação.

Na costura industrial, os módulos podem estar organizados, de modo a propiciar uma formação básica relacionada ao manejo de máquinas, ao conhecimento de diferentes organizações de trabalho (linear e em células de produção), à habilidade e ao conhecimento de como trabalhar em diferentes tecidos e diferentes modelos. A especialização diria respeito ao domínio de competências relacionadas a uma família de produtos, por exemplo, a camisa como representante da família do jaleco e da blusa,

conjugando conhecimentos, habilidades e atitudes comuns. A multivalência seria obtida no domínio das competências em vários produtos e no domínio da competência no produto em termos de diferentes tecidos, máquinas, operações e tecidos.

Finalmente, a polivalência, em sentido amplo, seria o domínio da competência não apenas da costura, mas também, da modelagem, do corte, da criação; e, em sentido mais específico, o domínio do processo de cada produto, representado pelas fases de preparação, montagem e acabamento.

Outra vertente de flexibilidade oferecida pela organização modular é a da promoção da aprendizagem através de sistemas e meios de ensino diversificados. Sistemas de ensino a distância, via TV e redes de comunicação, podem ser excelentes formas de ampliar as oportunidades de formação. Internamente à organização modular, a premissa aponta para a diversificação de estratégias e meios em um mesmo módulo, de maneira a favorecer uma aprendizagem mais autônoma e a liberação do formador para um real trabalho de orientação dos alunos na construção do conhecimento.

Indicamos ainda um outro aspecto que poderia ser considerado nas preocupações das instituições de formação profissional: suas formas de atendimento.

Ninguém nega que as instituições de formação profissional devam formar técnicos altamente competentes, uma vez que não se pode falar em qualidade e competitividade sem um ensino técnico atualizado e interligado com a realidade social.

Contudo, fixar-se nessa forma de ação pode limitar o papel das instituições de formação profissional que, no atual contexto, deveria ser mais abrangente.

Afinal, é preciso considerar que: a existência de uma perspectiva de um crescimento industrial em proporção menor que o da produção, o processo de terceirização, que vem se dando predominantemente sem mecanismos de proteção social e a expansão do setor informal, entendidos como processos inerentes à reestruturação industrial da economia brasileira poderão reforçar a dualização da sociedade. Podemos estar caminhando para uma situação onde convivam uma parcela relativamente pequena da população empregada no núcleo organizado da economia e, orbitando em torno deste núcleo, uma ampla maioria de trabalhadores com acesso bastante restrito à renda e aos produtos nele gerados (Senai, 1994).

Essa tendência poderia despertar as instituições de formação profissional a pensarem em programas diversificados, destacando-se os de reconversão profissional.

No Brasil, o termo reconversão profissional é freqüentemente utilizado com significado restrito de reciclagem, retreinamento e requalificação. Em sentido amplo, porém, reconversão é a busca de uma nova relação entre escola e mercado de trabalho, uma vez que ela faz parte de um processo maior de reconversão industrial que significa preparar-se para enfrentar a competitividade, realizando uma série de mudanças e transformações na estrutura produtiva, estabelecendo uma nova cultura de desenvolvimento dos recursos humanos dentro das empresas e participando do esforço pelas mudanças no sistema educacional. A reconversão pro-

fissional está relacionada com desemprego estrutural, ou seja, o desemprego que resulta das inovações tecnológicas, dos novos processos de trabalho decorrentes da recessão econômica.

Cabe, então, às instituições de formação profissional um estudo atencioso do problema, tanto em nível macro de gestão, ou seja, de integração com outros setores sociais e econômicos, como em âmbito específico das ações a realizar.

Ainda, na perspectiva de um atendimento mais diversificado, talvez fosse interessante que as instituições de formação profissional considerassem não apenas a clientela potencial para os programas de formação, mas também, aquela que ainda está alijada desse sistema.

Para atender a esse público poderiam ser desenvolvidos programas de pré-formação e de pré-inserção profissionais.

Os programas de pré-formação não visam somente dotar os alunos dos pré-requisitos necessários a uma formação posterior. Visam, também, auxiliar as pessoas na formulação ou explicitação de um projeto profissional. Concorrem, para essa explicitação, uma equipe interdisciplinar de formadores e psicólogos, que buscam concretizar a idéia de que a formação será mais efetiva, se o aluno situar-se como ator desse processo, elaborando seus próprios caminhos e estando consciente das necessidades e dificuldades neles envolvidos.

Os programas de pré-inserção são destinados àquelas pessoas que não têm nenhum projeto profissional definido. Essas pessoas compõem um público muito diversificado, caracterizado

principalmente por sua situação difícil em relação ao mercado de trabalho e que precisa de apoio para ter oportunidades de nele se inserir.

Enfim, a idéia é a de que paralelamente às exigências de formar um trabalhador tecnicamente qualificado, é preciso considerar a clientela que se insere nesse quadro, menos gratificante em termos de condições necessárias e que, também, deveria ser atendida pelas agências de formação profissional.

Como palavras finais, diria que o caminho de análise de projetos educativos não é fácil. Envolve muitas variáveis, diversas facetas de um mesmo problema, revisão de concepções e de formas de agir. Enfim, exige que as instituições de formação profissional não percam a dimensão que deveria fortemente caracterizá-las: a dimensão educacional.

#### Referências bibliográficas

ASSOCIATION NATIONALE POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE DES ADULTES. *Le système de formation A.F.P.A.* Montreuil, Unité Arts, 1991.

BORDALLO, I., GINESTET, J.P. *Pour une pédagogie du projet.* Paris, Hachette, 1993.

CARRAHER, D.W. A aprendizagem de conceitos matemáticos com auxílio do computador. In: ALENCAR, E.S. (Org.). *Novas contribuições da psicologia aos processos de ensino e aprendizagem.* São Paulo: Cortez, 1992, p.169-201.

MACEDO, L. Para uma Psicopedagogia construtivista. In: ALENCAR, E.S. (Org.). *Novas contribuições da psicologia aos processos de ensino e aprendizagem*. São Paulo: Cortez, 1992.

MACHADO, L.R.S. A educação e os desafios das novas tecnologias In: FERRETI, J.C et al. *Tecnologias, trabalho e educação*. Petrópolis: Vozes: 1994. p.165-184.

MEIRIEU, P. *Apprendre...oui, mais comment?* Paris: Hachette, 1993.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL. 1994. *Reestruturação do (s) modelo (s) de formação profissional no Senai*. Rio de Janeiro: DN/Asplan, 1994.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL. *CTPA de Santa Bárbara d'Oeste: proposta de organização modular*. São Paulo: DR/DPC, 1994.

## UM NOVO ESPAÇO PARA A DISCUSSÃO DO TEMA TRABALHO

Luiz Antonio Cruz Caruso\*

Os processos de globalização e regionalização vêm promovendo profundas mudanças em várias dimensões do trabalho no Brasil, como na estrutura ocupacional, perfil de qualificações e relações de trabalho no denominado núcleo organizado da economia. Também vêm se acelerando a terceirização e a informalização dos vínculos empregatícios, muitas vezes acompanhadas de perdas de mecanismos de proteção social. Além disso, segundo alguns analistas de mercado de trabalho, o desemprego estaria assumindo agora um caráter estrutural, na medida em que o núcleo capitalista organizado da economia não mais teria capacidade de gerar demanda por mão-de-obra na mesma taxa que prevaleceu no padrão de acumulação dos anos 70 e 80.

Essas mudanças, embora assumam um caráter bastante diferenciado conforme se considere a região geo-econômica e o setor de atividade industrial, vêm provocando um intenso debate no campo educacional em geral e no da formação profissional em particular. Além de retornar à discussão sobre a cisão entre educação geral e formação profissional, ou entre educar para o exercício da cidadania ou formar para o trabalho, identifica-se, na discussão entre os educadores voltados mais especificamente

\* Economista, coordenador do núcleo de trabalho do Centro Internacional para a Educação, Trabalho e Transferência de Tecnologia (CIET).

para o campo da formação profissional, propostas no sentido de se diminuir a ênfase conteudista dos cursos e programas, cedendo mais espaço para uma pedagogia que enfatize predominantemente o processo de aprender.

Desse modo, as áreas de pesquisa de mercado de trabalho das instituições de formação profissional deparam-se, simultaneamente, com dificuldades crescentes para captar mudanças no processo de trabalho, por vezes tenuemente configuradas, e fornecer informações para a definição de cursos e programas de formação profissional, cujos princípios educativos e pedagógicos encontram-se também sendo questionados.

Os instrumentos e procedimentos de investigação, a serem utilizados nesse terreno de poucas certezas e muitas indefinições, deverão ser repensados conceitual e metodologicamente e estruturados de forma distinta daqueles forjados para pesquisas de mercado de trabalho voltadas para situações de maior estabilidade socioeconômica.

Desenvolver tais instrumentos, a partir da realização de estudos empíricos sobre o mercado de trabalho, é uma das preocupações que vem orientando as atividades do Núcleo de Trabalho do CIET (Centro Internacional para a Educação, Trabalho e Transferência de Tecnologia). Cabe mencionar que o CIET é uma instituição criada em outubro de 1994 pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) e Unesco, com a finalidade de promover a captação, o tratamento, a difusão e o uso de informações nacionais e internacionais para apoio ao empresariado, instituições públicas e privadas e à sociedade em geral, nos campos da educação, trabalho e tec-

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

nologia. A especificidade de tais estudos reside em seu direcionamento para questões ligadas à formação profissional.

Desse modo, o Núcleo de Trabalho se propõe, de forma integrada com as outras áreas do CIET, a promover debates e fornecer subsídios para a definição de políticas de formação profissional.

Dentro dessa perspectiva, as primeiras atividades do referido Núcleo, iniciadas no final de 1994 e com previsão de término para o mês de março de 1995, foram as seguintes:

1. Elaboração do *Mapa do Trabalho e da difusão da tecnologia na indústria brasileira*. Representa a reunião de uma parte significativa dos conhecimentos produzidos sobre a difusão tecnológica e os impactos no emprego e qualificações em setores industriais no Brasil. Tais conhecimentos foram obtidos por meio da análise de estudos e pesquisas realizados, aproximadamente, nos 10 últimos anos sobre esses temas. A leitura dessa bibliografia seguiu um roteiro previamente estabelecido, procurando extrair de cada documento as informações consideradas relevantes para o mapeamento das transformações do trabalho industrial no Brasil. As informações estão organizadas por subsetores da indústria de transformação, de acordo com a classificação atual do IBGE e, dentro de cada subsetor, a estrutura é a seguinte:

— *características e dinâmica da indústria*, apresentando informações relativas ao tipo de organização industrial e desempenho recente de cada indústria analisada;

— *difusão tecnológica*, congregando informações relativas à difusão da automação industrial e das tecnologias organizacionais;

— *impactos sobre o trabalho*, contendo informações sobre as mudanças ocasionadas pela difusão tecnológica no emprego, estrutura ocupacional, processo de trabalho e qualificações, recrutamento e seleção, formação profissional e padrão salarial.

2. Elaboração do documento *Evolução do emprego industrial entre 1989 e 1993: um estudo a partir dos dados da RAIS e da Lei nº 4.923*. Analisa a estrutura do emprego industrial e as mudanças nela observadas no período 1989-1993. Foram geradas tabulações especiais com base nos dados da RAIS e da Lei nº 4.923, contendo informações sobre a distribuição e comportamento do emprego na indústria de transformação por Região, Subgrupo Ocupacional, Idade, Escolaridade, Sexo, Remuneração, Tempo no Vínculo, para admitidos e desligados.

3. Produção do documento *Estratégias internacionais de competitividade: os casos da França, Estados Unidos e Japão*. Tem por objetivo traçar os marcos dos processos de construção de estratégias de inserção competitiva no mercado mundial, enfocando questões relativas aos mercados de trabalho dos três países acima citados.

4. *Levantamento inicial das bases de dados nacionais*. Esse levantamento tem por finalidade organizar um documento sobre as principais instituições nacionais que produzem informações sobre o mercado de trabalho no Brasil, bases de dados que dispõem, tipo de informação disponível (abrangência, periodicidade, etc), forma de acesso às mesmas, etc.

Os resultados desses trabalhos serão debatidos em seminário onde, além do objetivo de divulgá-los, pretende-se organizar

uma discussão para que sejam extraídos subsídios para a formulação preliminar de políticas de formação profissional, bem como para a reorientação das ações do Núcleo de Trabalho.

Para o ano de 1995, o Núcleo de Trabalho do CIET está prevendo atividades em torno de três eixos principais:

— *análise do processo de reestruturação industrial e repercussões no emprego e nas qualificações*, envolvendo a realização de estudos setoriais, montagem de grupos setoriais para acompanhamento de tendências de mudanças no trabalho, desenvolvimento de análises sobre estruturas de mercado de trabalho comparadas, dentre outras.

— análise dos condicionantes para o desenvolvimento de ações de formação profissional em um quadro de desemprego estrutural, englobando a identificação das probabilidades dos trabalhadores, pertencentes a determinados grupos ocupacionais, se re-

inserirem em atividades ligadas à indústria ou se voltarem para atividades da área comercial e de serviços, inclusive aquelas ligadas ao setor informal, e também à realização de estudos voltados para analisar a prática de algumas instituições de formação profissional no atendimento a desempregados, na formação de microempresários e no atendimento a comunidades locais.

— *análise das interfaces entre trabalho e educação em um contexto de mutação tecnológica*, abrigando estudos sobre estruturas de educação geral e de formação profissional em países selecionados, e a realização de uma reflexão preliminar para o desenvolvimento de uma metodologia para a captação dos novos conteúdos de qualificação do trabalho.

O Núcleo de Trabalho do CIET pretende, além disso, manter-se estreitamente articulado com os principais centros de pesquisa nacionais e estrangeiros que vêm produzindo interpretações sobre o mercado de trabalho, e procurar, a partir de tais interpretações, gerar reflexões para a área de educação profissional.



## **HABILIDADES BÁSICAS EM LEITURA E ESCRITA: uma experiência com alfabetização de adultos**

Maria Cristina Teixeira Bueno\* Nívia Gordo\*\*

### **Introdução**

Desenvolvido entre julho de 1993 e dezembro de 1994, este projeto teve como alvo trabalhadores da indústria paulista que, não possuindo os mínimos requisitos de leitura e escrita, ficavam impedidos de participar de toda e qualquer ação voltada para novas formas de organização do trabalho ou desenvolvimento de recursos humanos.

Na era da qualidade e competitividade, o impasse tornou-se insustentável tanto para empresários, que se viam impedidos de modernizar sua indústria, quanto para operários, que se sentiam ameaçados pela possibilidade, não remota, do desemprego.

Hoje, as indústrias do estado dispõem de um programa de alfabetização que acontece na própria empresa, com a assessoria do Senai, que oferece o *material didático* e se responsabiliza pelo *treinamento dos instrutores* ou indicação de instrutores já treinados. Quanto aos trabalhadores, muitos já começam a trilhar

Licenciada em Letras e Comunicação, técnica de ensino do Senai/SP. \* Pedagoga,

licenciada em Letras, técnica de ensino do Senai/SP.

o caminho do desenvolvimento pessoal e profissional, adquirindo gradativamente o domínio oral e escrito da estrutura de palavras, orações, pequenos textos; compreendendo conceitos; desenvolvendo a oralidade e o espírito crítico.

### **Origem do projeto**

Desde 1981, o Senai tem oferecido às empresas o programa *Matemática Básica para Mecânica*, em quatro fases, na modalidade de ensino a distância. Operacionalizado no esquema Auto-instrução com monitoria, ou seja, material didático auto-instrucional impresso e apoio de um monitor, que encontra o treinando uma ou duas vezes por semana, para aplicar avaliação, sanar dúvidas e dar instrução remedial, este programa pressupõe um pré-requisito básico: a habilidade de ler com compreensão.

Com tal pré-requisito, o ingresso ao programa está condicionado a um teste de leitura, além de conhecimentos de cálculo aritmético relativos a contagem e numeração, operações de adição e subtração e resolução de situações-problema envolvendo essas operações.

Com o passar dos anos, verificou-se considerável aumento do número de candidatos barrados neste teste, o que constituiu indicador suficiente para alertar os responsáveis pela operacionalização do programa junto às empresas. Paralelamente, acompanhava-se não só o movimento internacional em torno das habilidades básicas, disseminado pela OIT, mas também a conscientização do empresariado para a urgência de uma ação

efetiva com o fim de sanar as carências de educação básica dessa população.

Foi nesse contexto que nasceu o projeto. Em julho de 1993, formado um grupo piloto com 20 participantes, analfabetos literais e funcionais, em uma indústria de São Paulo, iniciamos o programa.

Nos encontros noturnos, três vezes por semana, íamos nos inteirando do universo desse aluno adulto, engajado no mercado de trabalho, mas carente de conceitos básicos, por vezes dependente do "professor", inseguro até, com suas apreensões, pelo medo do ridículo e do fracasso, sem o hábito das convenções da escrita, com dificuldades motoras pela rigidez adquirida ao longo da vida profissional; desse aluno que tem uma história de vida, sucessos e fracassos acumulados.

Dessa interação, que durou quatro meses, foi possível elaborar o material didático, tendo como ponto de partida o universo do trabalhador: emprego, moradia, orçamento doméstico; educação, lazer; amizade, amor, casamento; cidadania, segurança no trabalho e prevenção de acidentes; desperdício, retrabalho e qualidade.

Contando com a colaboração de mais um técnico da Divisão de Recursos Didáticos, foram incluídos conteúdos de cálculo aritmético correspondentes aos pré-requisitos de Matemática básica. Isso permitiu não apenas articular os dois programas — Leitura e Escrita e Matemática Básica — mas ainda integrar a alfabetização com a habilidade de ler, compreender e resolver problemas simples relacionados a situações reais de vida dos participantes.

## O programa

A alfabetização é desenvolvida com grupos de, no máximo, 15 participantes, em 120 horas. A duração varia de acordo com a escolha de um dos seguintes esquemas:

- 5 sessões semanais de lh30min (16 semanas);
- 5 sessões semanais de 2h (12 semanas);
- 4 sessões semanais de 2h (15 semanas);
- 3 sessões semanais de 2h (20 semanas).

O programa compõe-se de 20 lições de linguagem e 13 lições de cálculo aritmético. As 14 primeiras lições de linguagem apresentam enunciados (pequenos textos) que contextualizam as *palavras-chave* em torno das quais se desenvolve o trabalho de alfabetização propriamente dita; as lições finais restringem-se a textos (maiores e mais elaborados), a partir dos quais se intensifica a leitura compreensiva e se oferece oportunidade para uma revisão geral.

## Material didático

Denominado *História nossa*, o conjunto apresenta três componentes:

- *Textos*: caderno que contempla as situações e palavras-chave extraídas junto ao grupo-piloto. Serve de base e roteiro para o programa.
- *Caderno de atividades*: forma um todo com os textos e integra linguagem com cálculo aritmético.

— *Silabário*: conjunto de fichas que possibilitam a formação de palavras individualmente ou em atividades coletivas.

Por que propusemos a utilização de material didático elaborado antecipadamente?

Antes de mais nada, por acreditarmos que cartilha não significa, necessariamente, distanciamento da realidade dos alunos, podendo, ao contrário, contemplar seu universo, seu repertório, seu dialeto, seu nível de conhecimento.

Por outro lado, deixar que os textos sejam criados juntamente com o grupo específico de alunos impõe aos alfabetizadores um trabalho excessivo, nem sempre compensado com o sucesso. Ainda, um programa que se apóia basicamente em textos compostos por alunos corre o risco de restringir o universo de aprendizagem. Os fundamentos da leitura e escrita exigem uma escolha judiciosa de palavras e uma ordem de apresentação.

Acrescentem-se aí a necessidade e a dificuldade de se encontrarem, em número suficiente, docentes altamente qualificados para o desenvolvimento de um programa de alfabetização cujo conteúdo vai sendo construído com o grupo. Nesse sentido, é preciso lembrar três fatores que tornam o quadro complexo: a quantidade da clientela potencial do programa; a dispersão dessa mesma clientela; a conveniência de organização das salas de aula nas próprias empresas, evitando sobrecarregar ainda mais o trabalhador.

Finalmente, a adoção de material didático faz ganhar tempo, economizando esforços de alfabetizadores e alfabetizados, além

de garantir a eficácia do processo pela sistematização dos conteúdos em termos de seleção, dosagem e seqüência. Do ponto de vista lingüístico, o processo de alfabetização significa um progressivo domínio de regularidades e irregularidades, que pode não ocorrer de maneira adequada em meio a uma seleção aleatória, fato que geralmente caracteriza os processos de alfabetização sem programas estabelecidos ou cartilhas.

#### Pressupostos

A elaboração do programa norteou-se por outros pressupostos além desses relativos ao emprego da "cartilha".

O adulto engajado no mercado de trabalho precisa alfabetizar-se rapidamente, recuperando o "tempo perdido". É preciso, portanto, adotar um modelo de alfabetização que seja econômico e eficaz, permitindo que o indivíduo se aposse do instrumento de leitura e escrita, para ter assegurado o acesso à cultura e ao saber em condições de igualdade com os demais cidadãos. Retardar o processo com modelos mais lentos seria negar-lhe esse direito.

Nossa língua é altamente econômica. Com um número relativamente reduzido de *fonemas* é possível dar conta de todo o universo vocabular, propício a infinitas combinações em nível de palavras e frases. Por outro lado, a função distintiva dos fonemas torna-os básicos num processo de alfabetização. Os fonemas /t/, /b/, /m/, /s/, /p/, /R/, por exemplo, são os únicos traços que permitem uma distinção de significado em palavras como fala, bala, mala, sala, pala, rala. Ainda, as palavras (ou signos ver-

bais) apresentam grande *uniformidade silábica*. A sílaba /ca/, por exemplo, é sempre a mesma em /casa/, /casamento/, /capacidade/, /camisa/, etc.

Consideradas as características fonéticas e gráficas de nossa língua, é incontestavelmente vantajoso ensinar os fonemas e as letras e o modo como eles se associam para a formação das palavras. O aluno a ser alfabetizado já domina a linguagem oral, manejando-a no exercício da comunicação e apresentando, inclusive, uma gramática pronta. É tarefa da "escola" fornecer aquilo que ele não sabe, ou seja, a aprendizagem do *código escrito* que corresponde ao código oral dominado. E a relação entre os sons e as letras que o alfabetizando deve aprender *primordialmente*.

Mas os automatismos da leitura e da escrita não são essencialmente mecânicos, porque implicam relação com o significado. Considerando que o signo lingüístico constitui-se de duas entidades (significante e significado), indissociáveis entre si, conclui-se que a ênfase na aprendizagem dos aspectos formais, ou seja, nos significantes, propicia maior rentabilidade, desde que se tome como ponto de referência o universo vocabular dos estudantes. Pela sua intuição como falante, ao emitir a palavra *trabalho*, por exemplo, ele relaciona essa cadeia de sons (significante) com o conceito que lhe corresponde (significado). O que ele não conhece e vai constituir objeto de ensino é o domínio desse significante no código escrito.

Assim é que, com um pequeno elenco de palavras-chave, foi possível dar conta de toda a estrutura da língua e, em pouco tempo, dotar o estudante com o instrumento básico necessário:

Adelino — Diva — colega — saúde — refugio — sucata — jogo — dominó — homem — cidadão — chapa — rebolo — fagulha — Zeferino — aluguel — trabalho — casa própria — cartão — casamento — linha de produção — lixadeira — qualidade — escola — emprego — classe — cesta básica

A partir dessa base, ficará mais fácil — e, naturalmente, rápido e econômico — acelerar o *desenvolvimento* da leitura e escrita num segundo momento. É essa a ênfase que se dará ao segundo nível das habilidades básicas, já em fase de elaboração.

### **Treinamento dos alfabetizadores**

Restringe-se a preparar pessoal para desenvolver *este* programa de alfabetização, não se propondo a *formar* alfabetizadores. Mas os instrutores treinados serão os mesmos a atuarem no nível 2 do programa. Nessa ocasião, não haverá necessidade de treinamento, bastando para suas ações o uso de um manual informativo e orientador.

Desenvolvido *a distância*, o treinamento compreende estudo individualizado, tutoria a distância que prevê consultas por telefone e realização de uma Tarefa e, finalmente, atividades presenciais em grupo, numa reunião final.

Tendo como material didático um *Manual do alfabetizador*, um *Guia de estudo* e o próprio *material do aluno*, requer em torno de 20 horas de estudo mais seis horas para a reunião, desenvolvendo-se num prazo de 30 dias, em média, entre o recebimento do material, realização do estudo e participação na reunião.

O futuro alfabetizador estuda sozinho, em horário e local escolhidos, lendo, executando atividades e corrigindo-as, conforme orientações contidas no *Guia de estudo*. Ao final, envia ao *tutor* a Tarefa (trabalho escrito), que será corrigida e comentada. Na *reunião*, que encerra o treinamento, terá oportunidade de fazer uma síntese do estudo realizado, sanar dúvidas, entrar em contato com seus pares, para socialização e troca de idéias e experiências, aproximar-se da situação real de suas futuras atividades.

Além da disposição em desenvolver um programa de alfabetização e de ter o segundo grau completo, não são exigidos pré-requisitos do candidato a alfabetizador. Por ser desenvolvido a distância, o treinamento não se prende a calendário, podendo iniciar-se a qualquer momento. A única exigência diz respeito a um número mínimo de candidatos (cinco ou seis) para que sejam viáveis as atividades presenciais.

### **Tutoria**

O tutor é sempre visto como desempenhando um importante papel em *sistemas de aprendizagem a distância*. Sua principal função não é desenvolver novos temas ou conteúdos. Consiste, fundamentalmente, em assegurar que os estudantes entendam por completo as idéias e argumentos apresentados no curso ou treinamento e remediar pontos fracos ou dificuldades dos estu-

dantes, prescrevendo, inclusive, atividades de recuperação. O tutor é, pois, mais um facilitador da aprendizagem do que a fonte de conhecimentos.

Neste treinamento, as funções do tutor referem-se basicamente a:

- fornecimento de informações sobre o programa e sistemática operacional;
- recebimento das fichas de inscrição dos futuros alfabetizadores;
- registro de candidatos e remessa do material;
- análise das *tarefas* e elaboração de comentários escritos;
- organização e desenvolvimento das reuniões.

Inicialmente, a tutoria foi centralizada. Entre agosto e novembro de 1994, com o material produzido e a divulgação inicial efetuada, foram preparados 80 alfabetizadores, em sua maioria indicados pelas empresas.

Hoje, o treinamento está descentralizado, facilitando o funcionamento do sistema. A fim de implantar definitivamente o programa e dar atendimento à demanda do Estado, foram preparados 15 tutores para atuarem em escolas-pólo, que cobrem dez regiões, além de quatro tutores de apoio, na sede do Senai/SP.

GALLART, Maria A., CERRUTI, Marcela, MORENO, Martin. *A educação para o trabalho no Mercosul: situação e desafios*. Washington: OEA. 1994.\*

Os processos de integração regional em curso na Região têm despertado o interesse de todos os setores sociais acerca de suas características e conseqüências. A instrumentalização do Mercosul coloca importantes desafios para aqueles que estão interessados nas questões vinculadas à educação e ao trabalho, porque determina a necessidade de identificar linhas de ação para estimular o desenvolvimento dos recursos humanos dos países da área, com uma visão prospectiva das demandas que a integração gerará nos quatro países envolvidos.

Ao tratamento destas questões se dirige esta publicação. Sua primeira parte aborda o exame do contexto da educação para o trabalho nos países do Mercosul. Com o objetivo de estabelecer as diferenças e semelhanças entre os países que o integram, são analisados aspectos demográficos e referentes ao trabalho.

A seguir abordam-se os desafios da articulação entre a educação e o trabalho, através do estudo da segmentação ocupacional e das alterações na perspectiva conceitual da relação entre educação e trabalho. Reconhece-se que a integração de um mercado regional no Mercosul tem ao menos duas conseqüências: o acesso a um mercado interno massivo e a necessidade de ser compe-

\* Publicado originalmente em *Educación y Trabajo*, v.5, n.2, dez. 1994. Trad. de Pedro Aguerre.

titivo no mercado internacional. Ambas impõem uma maior integração, mesmo das grandes empresas que operam na Região; para as pequenas e médias, o desafio consiste em responder a um mercado mais diversificado e exigente. Neste novo contexto, a educação para o trabalho deverá dar resposta ao setor de ponta e exportador da economia, mas também deverá contemplar os outros setores da economia, que concentram uma alta proporção de trabalhadores.

O terceiro capítulo está dedicado à apresentação das instituições de educação técnica e formação profissional no Mercosul, analisando-se questões vinculadas às restrições orçamentárias e aos processos de descentralização, a articulação público-pri-vado na educação técnica e formação profissional, e os possíveis cenários para o futuro no contexto da integração.

As reflexões finais levantam a necessidade de considerar a educação para o trabalho como uma educação para todos, *vis-à-vis* às características heterogêneas do mercado de trabalho. Isto não deve implicar uma educação diferenciada para distintos públicos discriminados por sua origem socioeconômica, mas a procura da equidade através do esforço por uma educação comum e de qualidade para toda a população, que inclua as habilidades básicas polivalentes para o mundo do trabalho, e somente depois de ter alcançado estes níveis, uma formação mais específica de acordo com as *inserções* ocupacionais.

A realidade apresentada no trabalho permite discutir, por um lado, algumas temáticas comuns aos diferentes países, e por outro, a especificidade que elas adquirem em cada país do Mercosul. Finalmente, se discutem as possibilidades de cooperação técnica e as agendas de pesquisa possíveis relacionadas com elas.

Com relação às temáticas comuns, assinalam-se três assuntos que merecem uma reflexão particular: 1) a articulação e organização da educação técnica e a formação profissional; 2) a relação entre organizações educativas, formais e "paraformais", e o setor produtivo e; 3) a pergunta a respeito de qual será a conseqüência da integração do Mercosul para toda a problemática colocada, para além do intercâmbio entre países e a adequação dos sistemas de formação individuais.

Com relação às temáticas nacionais, pode tentar-se uma aproximação com os problemas prioritários, estabelecendo uma tipologia baseada em dois critérios: o perfil educacional da população e o desenvolvimento do sistema produtivo e seus requerimentos em matéria de formação.

Assim, por exemplo, no caso do Brasil, une-se um intenso desenvolvimento produtivo com um setor industrial significativo, e uma oferta educativa que oferece educação e capacitação moderna e atualizada a um setor da população, deixando uma ampla maioria da população de lado. O caso da Argentina que, embora tenha uma cobertura ampla da educação básica e média, enfrenta um processo de descentralização, de questionamento da qualidade e de atualização dos conteúdos. O Uruguai apre-

senta aspectos similares ao argentino, mas exacerbados, enquanto que o Paraguai apresenta uma realidade bem diferente, com um setor industrial incipiente, uma população rural significativa e instituições de educação técnica e agrícola de criação recente.

A seguir, destacam-se as possibilidades de cooperação técnica entre os países e instituições, colocando-se também uma agenda de investigação que deveria ser capaz de abordar os grandes temas assinalados e acrescentar elementos para a implementação de ações.

A esse respeito, destacam-se algumas áreas de pesquisa e possíveis abordagens metodológicas: a área das qualificações necessárias para o desempenho em indústrias que tenham introduzido inovações tecnológicas; a capacitação para o setor das microempresas e o trabalho por conta própria; a desarticulação de unidades operativas de formação com as demandas e necessidades da população em contextos locais ou regionais determinados.

Pedro Javier Aguerre  
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai/SP)

FERRETTI, Celso João, ZIBAS, Dagmar M. L., MADEIRA, Felícia R., FRANCO, Maria Laura P. B. (Org.). *Novas tecnologias, trabalho e educação* — um debate multidisciplinar. Petrópolis: Vozes, 1994.

O processo de introdução de novas tecnologias e a adoção de novas formas de gestão da produção no ambiente produtivo configuram uma tendência mundial e irreversível. No Brasil também verifica-se a ocorrência desse processo de modernização produtiva com todos os seus desdobramentos.

É esse o tema abordado na publicação em questão. Os textos nela reunidos avaliam a forma de implantação dessas inovações no tecido produtivo, bem como os impactos dela decorridos em suas várias dimensões: dentro das organizações, sobre o mercado de trabalho, sobre o perfil do recurso humano demandado.

A partir desse referencial, investiga-se qual o papel que caberá à educação diante das novas necessidades dos setores produtivos da economia.

Dentro dessa premissa, essa coletânea (produto do seminário "Trabalho e Educação", realizado na Fundação Carlos Chagas em agosto de 1993) reúne textos que analisam o tema sob três enfoques:

- Processo e gestão do trabalho.
- Demandas por recursos humanos e mudanças organizacionais.
- Mudanças organizacionais, novas tecnologias e educação.

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

No tocante à difusão do processo de modernização produtiva (pela introdução de novas tecnologias e/ou pelos novos modelos de organização e gestão da produção), as interpretações de Maria Tereza Fleury, Mário Sérgio Salerno e Maria Paula Leite são complementares.

Para Fleury, segundo as conclusões da pesquisa realizada junto a empresas paulistas<sup>1</sup>, a nova ordem econômica (provocando o início do processo de modernização da produção) tem provocado reações distintas no mercado nacional.

Enquanto algumas empresas se antecipam às mudanças, outras somente iniciaram o processo de modernização mediante pressões do mercado. Por fim, há o segmento das empresas que se fecharam a qualquer processo de mudança, restringindo sua atuação em nichos de mercado onde o grau de exigência em relação à qualidade dos produtos é menor.

Complementarmente, Salerno ressalta que o processo de reestruturação produtiva, que reflete a migração de um modelo taylorista-fordista para um sistema integrado e flexível, não ocorre de forma homogênea, "... nem no tecido produtivo, nem no interior de uma dada fábrica".

Existe consenso entre os autores quando se conclui que o sucesso do processo de modernização dos setores produtivos está cal-

A pesquisa em questão foi realizada para o IPEA, em 1991/1992, para subsidiar projeto sob o título "Recursos humanos e a difusão e adaptação de novos métodos para a qualidade no Brasil".



cado, principalmente, sobre uma estratégia de inovação organizacional.

De fato, como salienta Leite, as modernas formas de produção, baseadas nas novas tecnologias e que têm como objetivo final a ampliação da qualidade e rapidez do processo produtivo, demandam formas de organização do trabalho mais ágeis e menos rígidas.

Nesse sentido, Salerno destaca que não é possível reestruturar o setor produtivo sem tratar da questão organizacional, que caracteriza, efetivamente, o fator determinante da *performance* de empresas com a mesma base tecnológica.

Fleury aponta ainda que o aspecto que determinará o êxito dos programas de reestruturação produtiva diz respeito ao tipo de estratégia de mudança adotada, ou seja, a ênfase dada sobre a dimensão técnica e a dimensão organizacional.

Os desempenhos analisados apontam que as empresas que optaram por mudanças técnicas em um ambiente de gestão da produção e de relações de trabalho conservador obtiveram resultados medíocres, experimentando, posteriormente, um retrocesso no processo de modernização iniciado. Paralelamente, as empresas que definiram estratégias mais equilibradas (entre as dimensões técnica e organizacional), desenvolvendo inclusive uma cultura voltada para a inovação, garantiram maior possibilidade de sucesso.

Nesse sentido, Leite afirma que a máxima apropriação dos novos conceitos tecnológicos só é viável a partir do emprego de métodos de gestão do trabalho mais democráticos, onde há par-

ticipação coletiva na inovação, levando a uma descentralização das atividades de planejamento e organização.

Como conseqüência, verifica-se, segundo Fleury, a redefinição do papel desempenhado pela mão-de-obra direta, o delineamento das novas relações de poder no interior das organizações e, conseqüentemente, a alteração dos padrões culturais vigentes.

Vale lembrar que, de acordo com os trabalhos apresentados, o processo de apropriação das inovações tecnológicas e organizacionais ocorre de maneira pontual, ou seja, as empresas procuram incorporar inovações preservando certas estruturas organizacionais (como, por exemplo, as relações de poder).

Para Ruy Quadros de Carvalho, todo processo de difusão tecnológica e organizacional tem como pré-requisito a recuperação da inteligência da produção, princípio que conflita com o modelo taylorista-fordista dominante.

Com base em pesquisas internacionais, Helena Hirata salienta que a convivência de estruturas produtivas modernas com o fordismo não representam uma ocorrência incomum.

De fato, Fleury aponta que, apesar da tendência de adoção de um modelo de produção integrada e flexível participativo, o poder continua ainda bastante concentrado na cúpula diretiva das empresas.

Nessa mesma linha, Leite e Carvalho ressaltam que, no processo de modernização conservadora, onde a adoção de novas técnicas e novos métodos está associada a um padrão predatório

do uso da força de trabalho, persiste a prática de baixos salários e alta rotatividade da mão-de-obra.

Dentro desse contexto, Henrique Rattner aponta que, a exemplo do que se observa na Alemanha e no Japão, todos os processos de modernização realizados são conservadores. Ocorre que, nos países desenvolvidos, esse conservadorismo apresenta natureza distinta do caráter predatório do conservadorismo nacional.

Diante dessa constatação, questiona-se a adequação, ou a inadequação, do sistema educacional para fazer frente às novas necessidades da sociedade. Nos atuais moldes, estaria esse sistema refletindo/reproduzindo essa cultura de dominação?

Considerando que o novo padrão produtivo exige que o indivíduo possua a capacidade de desempenhar um papel ativo em relação às instruções que lhe chegam, decidindo sobre a melhor forma de executar as tarefas, parece pertinente a discussão sobre o grau de superação das atuais propostas educacionais.

De fato, o novo sistema educacional deve refletir essa nova tendência, formando e treinando os trabalhadores nos níveis básico e médio e no superior, desenvolvendo essa consciência nos dirigentes, gestores e tecnocratas.

Marisa de Assis afirma, através de resultados de pesquisa<sup>2</sup>, que a expectativa do empresariado em relação à formação do traba-

Estudo executado pelo Instituto de Economia Industrial da UFRJ, com o objetivo de delinear o cenário para a formação profissional no ano 2000 — que teve como informantes 134 empresas líderes nos seus segmentos de mercado e já iniciaram o processo de incorporação de inovações modernizantes.

lhador está em consonância com as novas tendências de flexibilização da produção, e que, por sua vez, não conflita com a visão dos educadores.

Assis ressalta que "... as novas tecnologias se difundem graças ao emprego de pessoal mais qualificado na fábrica". Dessa forma, o processo de reestruturação da produção não acarretará uma desqualificação generalizada da mão-de-obra, pelo contrário, haverá uma requalificação diretamente proporcional ao nível de qualificação hoje apresentado, em outras palavras, "... o trabalho técnico ampliará mais seu nível de qualificação que o trabalho qualificado, e este mais que o semiquualificado".

O significado dessa qualificação, segundo a visão do empresariado nacional, pode ser traduzido como o desenvolvimento de raciocínio lógico, habilidade para aprender novas qualificações, conhecimento técnico geral, responsabilidade com o processo de produção e iniciativa para resolução de problemas.

Dessa forma, é indiscutível a importância que a educação assume na preparação de trabalhadores que migram de um modelo de tarefas previsíveis, rotineiras e repetitivas para um novo paradigma, que prevê o conhecimento global do processo fabril e da gestão da produção.

Por outro lado, a análise de Carvalho evidencia um conflito entre as expectativas do empresariado sobre o perfil requerido para a mão-de-obra e a realidade do chão de fábrica.

Segundo o autor, os processos de trabalho industriais, com exceções setoriais, reflete processos e rotinas com baixo grau de automação, estruturados na divisão e simplificação do trabalho.

Faria e Silva ressaltam a importância da participação do empresariado nas questões de educação, principalmente considerando que é a empresa quem mais ganha quando a comunidade eleva seu nível educacional. Adicionalmente, o autor revela estatísticas preocupantes sobre a situação da educação nacional, revelando a pertinência das questões formuladas por Rattner.

De fato, os dados apresentados nos permitem concluir que o país ainda está muito distante de um modelo educacional capaz de atender às necessidades do setor produtivo, a saber:

— 43% dos alunos formados no 1º grau levaram em média 12 anos; desses, apenas 3% conseguiram formar-se em 8 anos.

— O sistema consome 20 matrículas para um graduado.

— 57% dos que não se formam ficam de 6 a 7 anos na escola e se evadem após 3 ou 4 repetências.

Vale ainda mencionar que, segundo os resultados do Sistema de Avaliação do Ensino Básico do MEC (SAEB), os alunos aprendem 48% do que deveriam aprender, indicando que a qualidade do ensino brasileiro está entre as piores do mundo.

Nesse campo, Nassin Mehedff salienta a importância da atuação das agências internacionais de financiamento que têm participação no processo de definição da orientação básica da atuação da cooperação entre países, bem como a destinação dos investimentos externos na área de educação.

O autor tece questionamentos em relação à demasiada prioridade que vem sendo dada ao ensino fundamental em detrimento do 3º grau. "Essa diretriz não expressaria os interesses internacionais?"

Para Mehedff, não é possível um país alcançar um padrão de competitividade e desenvolvimento semelhante ao do Primeiro Mundo se não desenvolver a Universidade, a prática da pesquisa e o ensino médio, a exemplo dos Tigres Asiáticos.

Ainda em relação à questão educacional, novos questionamentos são lançados por Aparecida Joly Gouveia, e referem-se ao papel que cabe à educação no novo cenário social que tem por pano de fundo a modernização do sistema produtivo.

Qual seria a função de uma educação democrática, diante de um modelo de produção que, segundo a autora, exigirá uma maior qualificação de um segmento do mercado de trabalho com a coexistência de uma parcela menos qualificada e/ou desempregada?

Uma segunda questão, de cunho muito mais filosófico, mas não menos importante, é sobre qual deverá ser o currículo de uma escola que se propõe formar não somente um indivíduo com novas competências (mais adaptado, portanto, às novas tecnologias e à economia), mas um cidadão apto a integrar esse novo ambiente de modernidade.

No entanto, restam ainda questões anteriores às citadas acima, como, por exemplo: Como viabilizar o sistema de ensino falido, mesmo nos moldes atuais? Como alterar rapidamente a confor-

**D**

mação do nosso mercado de trabalho, tornando-o mais civilizado e menos predatório como foi caracterizado anteriormente?

Enfim, é extensa a abrangência dos impactos a serem considerados nesse cenário de mudança tecnológica e que acabam repercutindo em toda a sociedade. Ao que parece, a conclusão geral dessa coletânea é que restam ainda muitas questões a se

rem respondidas e, principalmente, que muitas delas ainda estão por ser formuladas.

Marta S. Alves  
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai/SP)

## BIBLIOGRAFIA

### EDUCAÇÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

- ABRAMO, Laís. *Novas tecnologias, difusão setorial, emprego e trabalho no Brasil: um balanço*. [S.l.], 1990. mimeo.
- ACERO, L. *Microelectronics: the nature of work, skills and training; an analysis of case studies from developed and developing countries*. Geneva: ILO, 1990. (Discussion paper, 51)
- ALCÂNTARA, A. *Formação profissional*. Rio de Janeiro: Senai, Departamento Nacional, 1991. (Série programador curricular, 1)
- ALEXIM, J. C. *Las nuevas fronteras de la formación Profesional*. Lima: OIT, 1992. (Crítica & comunicación, 10)
- ANTONACCI, M. A. M. *A vitória da razão (?): o Idort e a sociedade paulista*. São Paulo: CNPq/ Marco Zero, 1993.
- BANCO MUNDIAL. *Educación técnica y formación Profesional*. Washington D.C., 1992. (Documento de política del Banco Mundial)
- BASTOS, João A.S.L.A. *A educação técnico-profissional: fundamentos, perspectiva e prospectiva*. Brasília: CPCT/CNPq/ SCT/PT, 1989. mimeo.
- \_\_\_\_\_. *Ciência, tecnologia e trabalho: uma questão básica para a formação técnico-profissional*. Brasília, 1990. mimeo. Seminário Latino-Americano sobre a Pesquisa na Formação Profissional, Cinterfor/OIT e Senai/DN.
- BERNARDES, R. Trabalho, a centralidade de uma categoria analítica, *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v.8, n.1, p.33-41, jan./mar.1994.
- BERNOUX, P. La fin de la division du travail? *Sociologie du Travail*, n.3, p.479-488, 1988.
- BIAZZIJR., F. de. O trabalho e as organizações na perspectiva sócio-técnica, *Revista de Administração de Empresas*, n.34, p.30-37, jan./fev.1994.
- BLAUG, M. *La educación y el problema del empleo en los países en desarrollo*. Ginebra: OIT, 1974.
- BONAMINO, A. et al. Educação-trabalho: uma revisão da literatura brasileira das últimas duas décadas, *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n.84, p.50-62, fev. 1993.
- BOYER, R. (Org.). *La flexibilité du travail en Europe: une étude comparative des transformations du rapport salarial dans sept pays de 1973 à 1985*. Paris: Découverte, 1987.
- BRAVERMAN, H. *Trabalho e capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX* 3.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.
- BRUNO, L., SACCARDO, C. (Coords.). *Organização, trabalho e tecnologia*. São Paulo: Atlas, 1986.
- CAPECCHI, V. Formation professionnelle et petite entreprise: le développement industriel et la spécialisation flexible en Emilie-Romagne. *Formation Emploi*, n.19. p.3-18, 1987.

CARLEAIL, Liana M. da Frota. Racionalidade e trabalho; uma crítica a André Gorz. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v.8, n.1, p.64-74, jan./mar. 1994.

CARNOY, M. Educação e emprego: uma avaliação crítica. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n.30, p.79-98, set. 1979; n.32, p.69-92, fev. 1980.

CARNOY, M. et al. *Education, travail et emploi*. Paris: Unesco, 1981.

CARUSO, L.A. Cruz. *Difusão da tecnologia microeletrônica e modificações nas relações de trabalho: implicações para a formação profissional*. Rio de Janeiro, 1990. mimeo. Tese (Mestrado) — IEL, UFRJ.

. *Cenários de mudanças no mercado de trabalho e impactos na formação profissional*. Rio de Janeiro: Senai-DN, DET, 1990. mimeo.

CARVALHO, R. de Quadros. *Tecnologia e trabalho industrial: as implicações sociais da automação microeletrônica na indústria automobilística*. Porto Alegre: L&PM, 1987.

\_\_\_\_\_. *Projeto de Primeiro Mundo com conhecimento e trabalho do Terceiro?* Campinas: Unicamp, DPCT, IG, 1992. (Textos para discussão, 12)

CASTRO, C. de Moura. *Educação brasileira- consertos e remendos*. Rio de Janeiro: Rocco, 1994.

CENTRAL ÚNICA DOS TRABALHADORES - CUT. *A educação e os trabalhadores*. São Paulo: Scritta: Desep/DNTE: CUT, 1992.

CEPAL. *La juventud en América Latinay el Caribe*. Santiago de Chile, 1985. (Estudios y informes de la Cepal, 47)

\_\_\_\_\_. *Transformación productiva con equidad: la tarea prioritaria del desarrollo de América Latina y el Caribe en los años 90*. Santiago de Chile, 1990.

CINTERFOR. *La formación Profesional en el umbral de los 90: un estudio de los cambios e innovaciones en las instituciones especializadas de América Latina*. Montevideo: Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional: OIT, 1990. 2v.

COMISSÃO SUL. *O desafio ao Sul*. Porto: Afrontamento, 1990.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. *Competitividade e estratégia industrial: a visão de líderes industriais brasileiros*. Rio de Janeiro, 1989.

\_\_\_\_\_. *Educação básica e formação profissional: uma visão dos empresários*. Salvador, 1993. V Reunião de Presidentes de Organizações Empresariais Ibero-Americanas.

CRIVELLARI, M.H.T., MELO, M.C. de O. Saber fazer; implicações da qualificação. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v.29, n.2, p.47-62, abr./jun. 1989.

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

DADOY, M. División du travail et qualification; Introduction. In: *LA DIVISION du travail: Colloque de Dourdan*. Paris: CNRS, Univ. Paris VII: Ed. Galilée, 1978. p.75-77.

\_\_\_\_\_. La notion de qualification chez Georges Friedmann. *Sociologie du Travail*, v.24, n.1, p.15-34, 1987.

DANIELLOU, F. et al. Ficção e realidade do trabalho operário. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v.17, n.68, p.7-13, out./dez. 1989.

DELUIZ, N. O trabalho e a qualificação profissional na visão de autores alemães. *Boletim Técnico Senac*, Rio de Janeiro, n.17, p.3-21, jan./abr.1991.

DEMO, P. *Educação básica e trabalho do menor*: discutindo o trabalho a partir da educação. Brasília: Ipea/Iplan, 1985. mimeo.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICAS E ESTUDOS SÓCIO-ECONÔMICOS - DIEESE. Organização do trabalho e mudança tecnológica; a experiência dos metalúrgicos italianos. *Boletim Dieese*, n.9, p.20-24, maio 1990.

\_\_\_\_\_. *Formação profissional*: os sindicatos devem entrar nessa discussão. [S.l.]: Subseção de São Bernardo do Campo e Diadema, 1991. mimeo.

\_\_\_\_\_. Sindicatos e formação profissional. *Boletim Dieese*, v.11, n.137, p.37-39, ago.1992.

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

\_\_\_\_\_. *Os trabalhadores frente à terceirização*. São Paulo, 1993. Pesquisa Dieese n.7.

AS DIFICULDADES das pequenas empresas para se qualificarem como fornecedoras. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 5 set. 1994. p.25

DOWBOR, L. *O espaço do conhecimento*. São Paulo, 1993. mimeo.

DRUCKER, P. *Sociedade pós-capitalista*. São Paulo: Pioneira, 1993.

DUBAR, C. La qualification à travers les journées de Nantes. *Sociologie du Travail*, v.29, n.1, p.3-14, 1987.

DURKHEIM, É. *Da divisão do trabalho social*. São Paulo: Abril Cultural, 1973. (Os Pensadores, 33)

EXAME. 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2,1 — 2000! *Exame*, v.26, n.17, p.36-43, 17 ago. 1994.

FARIA, Vilmar E. et al. Reestruturação produtiva e mercado de trabalho. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo: Cebrap, n.1, p.29-59, jun. 1994.

FÉLIX, F. et al. Muito além do operário padrão. *Teoria e Debate*, n.21, p.68-72, 2.trim.1993. Resumo da proposta da Comissão de Educação da Secretaria de Políticas Sociais da CUT.

FENELÓN, D.R. (Org.). Sociedade e trabalho na história. *Revista Brasileira de História*, v.6, n.11, set,1985/fev.1986.

FERNANDES, F. *Universidade brasileira: reforma ou revolução?* São Paulo: Alfa-Omega, 1975.

FERREIRA, Carlos Eduardo Moreira. *Formação profissional e educação básica: a responsabilidade dos empresários.* Salvador, 1993. VI Reunião de Presidentes de Organizações Empresariais da Ibero-América.

FERRETI, C.J., MADEIRA, F.R. Educação/trabalho: reinventando o passado? *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n.80, p.75-86, fev. 1992.

FERRETI, C.J. et al. (Orgs.). *Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar.* Petrópolis: Vozes, 1994.

FEUTRIE, M., VERDIER, E. Entreprises et formations qualifi-antes; une construction sociale inachevée. *Sociologie du Travail*, n.4, p.469-492, 1993.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO — FIESP. *Livre para crescer: proposta para um Brasil moderno.* São Paulo: Cultura: Fiesp, 1990.

\_\_\_\_\_. Um novo operário. *Notícias*, n.74, p.36-37, 29 ago. 1994.

FLEURY, Afonso C.C. Novas tecnologias, capacitação tecnológica e processo de trabalho: comparações entre os modelos japonês e brasileiro. In: HIRATA, H. (Org.). *Sobre o "modelo" japonês: automatização, novas formas de organização e de relações de trabalho*, São Paulo: Edusp: Aliança Cultural Brasil-Japão, 1993. p.33-47.

\_\_\_\_\_. Qualidade, produtividade e competitividade: abordagem comparativa entre França e Brasil. *Revista de Administração*, São Paulo, v.29, n.2, p.20-31, abr./jun. 1994.

FLEURY, Afonso C.C, HUMPHREY, J. (Coords.). *Recursos humanos e a difusão e adaptação de novos métodos para a qualidade no Brasil.* Brasília, 1992. mimeo. Seminário Internacional sobre Novas Formas de Gestão para a Qualidade e Produtividade, Ipea.

FLEURY, Maria Tereza L. *A cultura da qualidade ou a qualidade da mudança.* São Paulo, 1992. mimeo. Seminário Multidisciplinar sobre Trabalho e Educação, Fundação Carlos Chagas.

\_\_\_\_\_. *Para onde caminham as organizações.* São Paulo: Epusp, 1994. mimeo. p.84-94: Innovation and organizational learning. Workshop internacional.

FOGAÇA, A., SALM, C. *Educação e formação de mão de obra: um projeto nacional.* Rio de Janeiro: Inae, 1994. VI Fórum Nacional — Qualificação e Competitividade.

FORMAÇÃO profissional e desenvolvimento econômico e social. Rio de Janeiro: Senai-DN: Fundação Getúlio Vargas, 1979.

FRANCO, L.A. de Carvalho. *O ensino técnico industrial federal: das escolas de aprendizes artífices às atuais escolas técnicas federais.* São Paulo: CENAfor, 1985.

FRANCO, L.A. de Carvalho. *A escola do trabalho e o trabalho da escola.* São Paulo: Cortez, 1987.

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995



- FRANCO, M.A., FRANCO, M.L. *O ensino de 2º grau: trabalho e educação em debate*. São Paulo: Cortez, 1988.
- FRANCO, M.L., ZIBAS, D. (Orgs.). *Desafios da educação na América Latina*. São Paulo: Cortez, 1989. (Biblioteca da educação. Série 1 — Escola, 9)
- FREITAG, B. *Escola, estado e sociedade. 3.ed.* São Paulo: Cortez & Moraes, 1979.
- FREYSSINET, M. Peut-on parvenir à une définition unique de la qualification? In: LA DIVISION du travail; Colloque de Dourdan. Paris: CNRS, Univ. Paris VII: Ed. Galilée, 1978. p.79-89.
- \_\_\_\_\_. La requalification des operateurs et là forme sociale actuelle d'automation. *Sociologie du Travail*, v.24, n.4. p.422-433, 1984.
- \_\_\_\_\_. Automação e qualificação da força de trabalho. In: SOARES, R.M.S. de Melo (Org.). *Gestão da empresa, automação e competitividade*. Brasília: Ipea/Iplan, 1990. p.99-112.
- \_\_\_\_\_. *Les liens entre la qualification de la main d'oeuvre et les nouvelles formes d'organisation du travail: le role essentiel des formes Sociales des techniques productives*. São Paulo, 1992. mimeo. Workshop "Trabalho e Educação", Anped, 44<sup>th</sup> Reunião da SBPC.
- \_\_\_\_\_. L'invention du travail. *Futur Antérieur: Paradigmes du travail*, n.16, p. 17-26, 1993.
- FRIEDMANN, G. *O trabalho em migalhas*. São Paulo: Perspectiva, 1964. (Debates, 53)
- \_\_\_\_\_. *O futuro do trabalho humano*. Lisboa: Moraes, 1968.
- FRIEDMANN, G., NAVILLE, P. (Orgs.). *Tratado de sociologia do trabalho*. São Paulo: Cultrix, 1973.
- FRIGOTTO, G. *Formação profissional e desenvolvimento econômico e social*. Rio de Janeiro: Senai, 1979.
- \_\_\_\_\_. *A produtividade da escola improdutiva: um exame das relações entre educação e estrutura econômico-social capitalista*. São Paulo: Cortez, 1984.
- FRIGOTTO, G. et al. Pauperização, trabalho e educação: a profissionalização em questão. *Cadernos Cedes*, São Paulo, n.31, p.49-68, 1993.
- GALLART, M. A. *La capacidad de substitución de la educación formal por aprendizaje en el trabajo*. Buenos Aires: Centro de Investigaciones Educativas, 1984.
- \_\_\_\_\_. *La racionalidad, educativa y la racionalidad productivo: las escuelas técnicas y el mundo del trabajo*. Buenos Aires: Cenep, 1985. (Cuaderno, 33-34)
- GALLART, M. A. *Educación y trabajo: un estado del arte de la investigación en America Latina*. Buenos Aires: CIID-Cenep, 1986.

GALLART.M.A. *Las escuelas técnicas y el mundo del trabajo: las carreras de los egresados*. Buenos Aires: Cenep, 1987. (Cuaderno 38-39)

GALLART, MA.. (Org.). *Educación y trabajo: desafíos y perspectivas de investigación y políticas para la década de los noventa*. Montevideo: Cinterfor: Red Latinoamericana de Educación y Trabajo CIID-Cenep, 1992. 2 v.

GALLART, M.A. et al. *Los trabajadores por cuenta propia del Gran Buenos Aires: sus estrategias educativas y ocupacio-nales*. Buenos Aires: Cenep, 1991. (Cuaderno 45)

\_\_\_\_\_. *Educación y empleo en el Gran Buenos Aires, 1980-91: situación y perspectivas de investigación*. Buenos Aires: Cenep, 1993. (Cuaderno 49)

GARVIN, D. Building a learning organization. *Harvard Business Review*, p.78-91, July/Aug.1993.

GEORG, W. *Formação profissional: teses a partir das experiências alemã e japonesa*. São Paulo: Ildesfes, 1994.

GIANOTTI, JA. et al. Reestruturção industrial e modernização tecnológica: impactos sobre o mundo do trabalho. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo: Cebrap, n.1, p.61-86, jun.1994.

GITAHY, L. *Educação e desenvolvimento tecnológico: o caso da informatização da indústria no Brasil*. Campinas: NPCT-Unicamp: IIEP-Unesco: IRDC, 1989.

. Inovação tecnológica, subcontratação e mercado de trabalho. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v.8, n.1, p.144-153, jan./mar. 1994.

GITAHY, L. (Org.). *Reestructuración productivo, trabajo y educación en America Latina*. Campinas, Buenos Aires, Santiago, México D.F.: CIID-Cenep, Cinterfor-OIT, IG-Unicamp, Unesco-Orealc, 1994. (Lecturas de educación y trabajo, 3)

GORZ, A. *Métamorphoses du travail — quête du sens: critique de la raison économique*. Paris: Galilée, 1988.

\_\_\_\_\_. Quem não tiver trabalho também terá o que comer. *Estudos Avançados*, v.4, n.10, p.211-228, set./dez. 1991. Texto publicado originalmente em *La Lettre Internationale*, n.8, 1986.

HALLAK, J., CAILLODS, F. *Education, formation et secteur traditionnel*. Paris: Unesco, 1981.

HAMMER, M., CHAMPY, J. *Reengenharia: revolucionando a empresa em função dos clientes, da concorrência e das grandes mudanças da gerência*. São Paulo: Campus, 1993.

HIRATA, H. Receitas japonesas, realidade brasileira. *Estudos Cebrap*, v.2, n.2, p.61-65, jul. 1983.

HIRATA, H. *Sobre os "Cenários econômicos, políticos e tecnológicos mundiais"*. São Paulo, 1989. mimeo.

\_\_\_\_\_. *Da polarização das qualificações ao modelo da competência: a evolução do debate no contexto dos novos*

Em Aberto, Brasília, ano 15, n.65, jan./mar. 1995

paradigmas de organização industrial. São Paulo, 1992. mimeo. Workshop "Trabalho e Educação", Anped, 44\* Reunião da SBPC.

\_\_\_\_\_. Paradigmes du travail, un "point de vue transversal". *Futur Antérieur*. Paradigmes du travail, n.16, p.5-10, 1993.

HIRATA, H. (Org.). *Sobre o "modelo" japonês: automatização, novas formas de organização e de relações de trabalho*. São Paulo: Edusp: Aliança Cultural Brasil-Japão, 1993.

HIRATA, H. et al. *Alternativa sueca, italiana e japonesa ao paradigma fordista: elementos para uma discussão sobre o caso brasileiro*. São Paulo: Abet, 1991. mimeo.

HUMPHREY, J. Adaptando o "modelo japonês" ao Brasil, In: HIRATA, H. (Org.). *Sobre o "modelo" japonês; automatização, novas formas de organização e de relações de trabalho*, São Paulo: Edusp: Aliança Cultural Brasil-Japão, 1993. p.237-265.

\_\_\_\_\_. Novas formas de organização do trabalho na indústria: suas implicações para uso e controle da mão-de-obra no Brasil, In: PADRÕES tecnológicos e políticas de gestão: comparações internacionais. São Paulo: USP: Unicamp, 1989. Anais do seminário realizado em maio/ ago. 1989.

IANNI, O. O mundo do trabalho. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v.8, n.1, p.2-12, jan./mar. 1994.

IBARROLA, M. de. *Industria y escuela técnica: dos experiencias mexicanas*. Santiago, Buenos Aires, México D.F.: Unesco/

Orealc, CIID-Cenep/Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, 1993. (Lecturas de educación y trabajo, 1)

IBARROLA, M. de, GALLART, M. A. (Coords.). *Democracia y productividad: desafios de una nueva educación media en América Latina*. Santiago, Buenos Aires, México D.F.: Unesco/Orealc, CIID-Cenep/Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, 1994. (Lecturas de educación y trabajo, 2)

IMAM CONSULTORIA. *Pesquisa sobre o desempenho da indústria brasileira, 1993: qualidade & produtividade*. São Paulo, 1993.

INSTITUTO HERBERT LÉVY. *Ensino fundamental & competitividade empresarial: uma proposta para a ação do Governo*. São Paulo, [19--].

IRIBARNE, A. d'. Note complémentaire sur les qualifications et leurs évolutions. In: LA QUALIFICATION du travail: de quoi parle-t-on? Paris: Documentation Française, 1977. p.88-96

IRIBARNE, A. d', VIRVILLE, M. Les qualifications et leurs évolutions. In: LA QUALIFICATION du travail: de quoi parle-t-on? Paris: Documentation Française, 1977. p. 19-51

JONES, B., WOOD, S. Qualifications tacites, division du travail et nouvelles technologies. *Sociologie du Travail*, Paris, n.4. p.407-421, 1984.

KANITZ, S. C. *O Brasil que dá certo: o novo ciclo de crescimento 1994-2005*. 7.ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

KAPLINSKY, R. *Industrial restructuring in LDCs (Less Developed Countries): the role of information technology*. Brighton: Institute of Development Studies, University of Sussex, 1989. mimeo.

KERN, H., SCHUMANN, M. Cambio técnico y trabajo industrial, con polarización tendencial de las capacitaciones medias. In: LABARCA, G. (Comp.). *Economía política de la educación*. México: Nueva Imagem, 1980. p. 113-164

. Vers une professionalisation du travail industriel. *Sociologie du Travail*, Paris, v.26, n.4, p.399-406, 1984.

\_\_\_\_\_. *La fin de la division du travail? La rationalisation dans la production industrielle*. Paris: MSH, 1989.

KISSLER, L. *Modernização industrial através da participação dos trabalhadores?* Brasília: Ipea, 1992. Seminário Internacional sobre "Novas técnicas de gerenciamento para qualidade e produtividade".

KUENZER, A.Z. *Pedagogia da fábrica: as relações de produção e a educação do trabalhador*. São Paulo: Cortez, 1985.

\_\_\_\_\_. *Educação e trabalho no Brasil: o estado da questão*. Brasília: Inep: Reduc, 1987.

\_\_\_\_\_. *Ensino de 2º grau: o trabalho como princípio educativo*. São Paulo: Cortez, 1988.

LE GOFF, Jean-Pierre. Quel rapport des salariés aux formations en entreprise; une enquête sur les formations aux nouvelles technologies. *Travail*, n.13, p.20-29, mai 1987.

LEITE, E. M. *Inovação tecnológica, emprego e qualificação: um estudo sobre os impactos da MFCN em indústrias de bens de capital*. Rio de Janeiro, 1990. Tese (mestrado).

\_\_\_\_\_. Do "operário padrão" ao "polivalente"; novas fronteiras da qualificação do trabalho industrial. *Estudos Econômicos*, v.22, p.63-89. Número especial.

\_\_\_\_\_. *Trabalho e qualificação: a classe operária vai à escola*. Campinas: Unicamp, IG, 1993. mimeo.

. *Renovação tecnológica e qualificação do trabalho: efeitos e expectativas*. São Paulo: Cebrap, 1993. mimeo. Seminário "Reestruturação produtiva, organização do trabalho e relações industriais no Brasil", projeto Cebrap/Finep.

\_\_\_\_\_. *Two case studies on training co-financing in Brazil*. Geneva: ILO, 1993. mimeo.

LEITE, E.M. *O resgate da qualificação*. São Paulo, 1994. Tese (doutorado) — FFLCH, USP.

LEITE, E. M., CAILLODS, F. *Educação, treinamento e emprego na pequena empresa*. São Paulo: Senai: IIEP, 1985.

LEITE, M. de Paula. *Modernização tecnológica e relações de trabalho: notas para discussão*. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1992. mimeo.

LEITE, M. de Paula. *Modernização tecnológica e qualificação*. Buenos Aires: Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, CIID-Cenep, 1994. mimeo.

\_\_\_\_\_. *O futuro do trabalho: novas tecnologias e subjetividade operária*. São Paulo: Scritta, 1994.

MACHADO, Lucília R. de Souza. *Politecnia, escola unitária e trabalho*. São Paulo: Cortez, 1989.

\_\_\_\_\_. A educação e os desafios das novas tecnologias. *Tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisiplinar*. Petrópolis: Vozes, 1994. p.165-184

MADEIRA, F.R. Educação/trabalho — um balanço crítico. *Em Aberto*, Brasília, v.3, n.19, p.1-13, mar.1984.

MADEIRA, F.R., MELO, G.N. de (Coords.). *Educação na América Latina: os modelos teóricos e a realidade social*. São Paulo: Cortez, [19-].

MARKERT, W. Novas tecnologias como desafio do currículo do futuro. *Boletim Técnico*, Rio de Janeiro Senac, v.17, n.1, p.61-71, jan./abr.1991.

MARX, R. Processo de trabalho e grupos semi-autônomos: a evolução da experiência sueca de Kalmar aos anos 90. *Revista de Administração de Empresas*, v.32, n.2, p.36-43, abr./jun. 1992.

\_\_\_\_\_. Organização do trabalho na indústria auto mobilística sueca: produção em docas e grupos semi-autôno-

mos. In: PARA onde caminham as organizações. São Paulo: EPUSP, 1994. mimeo, p.25-38. Workshop internacional.

MATTOSO, Jorge E.L. Trabalho sob fogo cruzado. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v.8, n.1, p.13-22, jan./mar. 1994.

MEDEIROS, C. et al. Qualificação, treinamento da mão de obra e competitividade: relações de trabalho e mecanismos de proteção social. In: ESTUDO da competitividade da indústria brasileira. Campinas: Unicamp, IE: UFRJ, IEI: FDC: Funcex, 1993. mimeo. Nota técnica temática do bloco "Condicionantes sociais da competitividade".

MEDEIROS, CA., SALM, C. O mercado de trabalho em debate. *Novos Estudos*, São Paulo: Cebrap, n.39, p.49-65, jul. 1994.

MELO, M. J. de. *Planejamento de mão de obra para o setor industrial nos países em desenvolvimento: uma resenha das questões correntes*. Rio de Janeiro: Senai, 1988. (Coleção Albano Franco, 13)

MERCADO de trabalho marginaliza a mão-de-obra desqualificada. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 22 ago. 1994. p.6

MICELI, P. *Além da fábrica: o projeto industrialista em São Paulo — 1928-1948*. São Paulo: Fiesp/Ciesp, 1992.

MORALES-GÓMEZ, D., GALLART, M.A. (Eds.). *Tendências en educación y trabajo en America Latina: resultados de un seminario regional*. Canadá: CIID, 1989. (Informe 226s)

O MUNDO do trabalho: crise e mudança no final do século. [S.l.]: Ministério do Trabalho: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento: Unicamp, Centro de Estudos Sindicais e de Economia do Trabalho: Página Aberta: Scritta, 1994.

NOVO mercado global de trabalho. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 31 ago. 1994. p.1, 2, 10

OFFE, C. *Capitalismo desorganizado*. São Paulo: Brasiliense, 1989.

\_\_\_\_\_. Trabalho: a categoria-chave da sociologia? *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v.4, n.10, jun.1989.

OLIVEIRA, João B.A. e. *A empresa inteligente*. Porto Alegre: Ortiz, 1993.

OPERÁRIO multifuncional. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 10 ago. 1994. p.1, 7

PAIVA, V. *Produção e qualificação para o trabalho: uma revisão da bibliografia internacional*. Rio de Janeiro: UFRJ/IEI, 1989.

PARO, V.H. *Escola e formação profissional: um estudo sobre o sistema regular de ensino e a formação de recursos humanos no Brasil*. São Paulo: Cultrix: Fundação Carlos Chagas, 1979.

PASTORE, J. *Desigualdade e mobilidade social no Brasil*. São Paulo: T.A. Queiroz: Edusp, 1979.

\_\_\_\_\_. *Flexibilização dos mercados de trabalho e con- tratação coletiva*. São Paulo: LTr., 1994.

PEREIRA, L. (Org.). *Desenvolvimento, trabalho e educação*. 2.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1974.

PIORE, M., SABEL, CF. *The second industrial divide: possibilities for prosperity*. New York: Basic Books, 1984.

PIRES, Sílvio R.I., AGOSTINHO, O.L. Estratégias competitivas e prioridades competitivas da manufatura; um estudo exploratório. *Produção*, Abepro, v.4, n.1, p.23-32, jul.1994.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVI- MENTO. *Education and training in the 1990s: developing countries' needs and strategies*. New York, 1989.

RATTNER, H. *Impactos sociais da automação: o caso do Japão*. São Paulo: Nobel, 1988.

RATTNER, H. *Política industrial, projeto social*. São Paulo: Brasiliense, 1988.

\_\_\_\_\_. Por um modelo alternativo. *Revista Brasileira de Tecnologia*, v.19, n.1, p.5-47, jan.1988.

RIBEIRO, S.C. A educação e a inserção do Brasil na modernidade *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n.84, p.63-82, fev. 1993.

ROLLE, P. O que é a qualificação do trabalho. *Tempo Social*, v.1, n.2, p.83-87, 1989.

SALAI, R. Quelques remarques sur le thème de la qualification. *La qualification du travail: de quoi parle-t-on?* Paris: Documentation Française, 1977. p.81-87

SALERNO, M. S. *Trabalho e organização na empresa integrada e flexível*. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1992. mimeo. Seminário Multidisciplinar sobre Trabalho e Educação.

\_\_\_\_\_. Modelo japonês, trabalho brasileiro. In: HIRATA, H. (Org.). *Sobre o "modelo" japonês; automatização, novas formas de organização e de relações de trabalho*. São Paulo: Edusp: Aliança Cultural Brasil-Japão, 1993. p. 139-152

\_\_\_\_\_. Mudança organizacional e trabalho direto em função de flexibilidade e performance da produção industrial. *Produção*, Abepro, v.4, n.1, p.5-22, jul. 1994.

SALM, C. *Escola e trabalho*. São Paulo: Brasiliense, 1980.

SALM, C, FOGAÇA, A. *A nova relação entre competitividade e educação: estratégias empresariais*. São Paulo: IEDI, 1990. mimeo.

\_\_\_\_\_. Competitividade, educação e qualificação. In: ESTUDO da competitividade da indústria brasileira. Campinas: Unicamp, IE: UFRJ, IEI: FDC: Funcex, 1993. mimeo. Nota técnica temática do bloco "Condicionantes sociais da competitividade".

SAVIANI, D. *A educação e os desafios interpostos pela introdução de novas tecnologias em empresas brasileiras: o traba-*

lho como princípio educativo do sistema de ensino em seu conjunto. Campinas: Unicamp, FE, [19—]. mimeo.

SEADE. Trabalho, globalização e tecnologia. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v.8, n.1, jan./mar.1994.

SENAI. *Cenários da indústria brasileira: formação profissional para os anos 2000*. Rio de Janeiro: Departamento Nacional, DET, DPEA, 1992.

\_\_\_\_\_. *Senai: desafios e oportunidades; subsídios para a discussão de uma nova política de formação profissional para a indústria no Brasil*. Rio de Janeiro: Asplan, 1994.

\_\_\_\_\_. *Reestruturação do(s) modelo(s) de formação profissional no Senai*. Rio de Janeiro: Asplan, 1994. mimeo. Projeto 01-NA Estratégico Nacional.

SENAI. *De homens e máquinas*. São Paulo: Departamento Regional de São Paulo, 1991. Projeto Memória.

\_\_\_\_\_. *O giz & a graxa meio século de educação para o trabalho*. São Paulo: Departamento Regional de São Paulo, 1992. Projeto Memória.

SENGE, P. The leaders's New York: building learning organizations. *Sloan Management Review*, p.7-23, Fali 1990.

SILVEIRA, M.L. Faraone. *A educação no pensamento brasileiro contemporâneo — 1955/1979*. Rio de Janeiro: Senai, 1986. (Coleção Albano Franco, 7)

SOARES, R.M.S. de MELO (Org.). *Gestão da empresa, automação e competitividade: novos padrões de organização e de relações do trabalho*. Brasília: Ipea, Iplan, 1990.

SPINDEL, OR. *O menor trabalhador e a formação profissional*. São Paulo: Idesp, [19—]. mimeo.

STROOBANTS, M. Travail et compétences: récapitulation critiques des approches des Savoirs au travail. *Formation Em-ploi*, Paris, n.33, p.31-33, 1991.

TOURAINÉ, A. A organização profissional da empresa. In: FRIEDMANN, G., NAVILLE, P. (Orgs.). *Tratado de sociologia do trabalho*. São Paulo: Cultrix, 1973. v.1

VELTZ, P., ZARIFIAN, P. Vers de nouveaux modes d'organisation? *Sociologie du Travail*, v.35, n.1, p.3-25, 1993.

VERNIERES, M. Qualification et déqualification. In: LA QUALIFICATION du travail: de quoi parle-t-on? Paris: Documentation Française, 1977. p.53-66

WOOD, S. (Org.). *The degradation of work? Skill, deskilling and the labour process*. London: Hutehinson, 1983.

\_\_\_\_\_. *The transformation of work ?* London: Unwin Hyman, 1988.

ZARIFIAN, P. As novas abordagens da produtividade. In: SOARES, Rosa M.S. de Melo (Org.). *Gestão da empresa, automação e competitividade: novos padrões de organização e de relações do trabalho*. Brasília: Ipea, Iplan, 1990.

\_\_\_\_\_. *Organisation qualifiante et capacite de prise de decision dans l'industrie*. [S.l.], 1990. mimeo.

. Trabalho e comunicação nas indústrias automatizadas. *Tempo Social*, v.3, n.1/2, p.119-130, 1991.

. A gestão por atividades e por processos; o cruzamento dos caminhos. In: PARA onde caminham as organizações. São Paulo: Epusp, 1994. mimeo, p.13-24. Workshop internacional.



# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)