

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 semiquificado".

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)