

# *A Formação Técnico-profissional e a Pedagogia da Fábrica nas Indústrias Químicas do Grande ABC — São Paulo*

**Pesquisadora:** Cacilda M. Ascitti

**Instituição:** Instituto de Análises sobre o Desenvolvimento Econômico e Social

**Fonte Financiadora:** Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP)

O estudo teve como objetivo aprender, através de pesquisa, as relações da educação técnico-profissional com os processos de trabalho e com a organização da produção diante da indústria química (nos estágios tecnológicos em que se encontram), através da gestão dos fluxos produtivos (indústrias tipo *process* que repousam em linhas integradas de autômatos industriais); partiu das trajetórias profis-

sionais dos trabalhadores, sua formação profissional formal e informal (pedagogia da fábrica).

Procurou-se captar como a introdução de novas tecnologias e/ou de automação e novas formas de organização do trabalho equacionam-se e são enfrentadas pelos trabalhadores e a perda do saber operário. Qual a resposta dos trabalhadores diante da automação da microeletrônica e das novas

formas de organização do trabalho. A questão da qualificação e da reformulação do conhecimento, tanto ao nível de suas estruturas lógicas quanto ao da reestruturação do saber acumulado e aproveitável para resolver problemas em diversos campos de atuação. Quai a estratégia do trabalhador diante das transformações cognitivas e qual a resposta sindical.

A pesquisa foi realizada mediante três formas de obtenção de dados: 484 questionários aplicados entre os trabalhadores das indústrias químicas do ABCDM (confiabilidade estatística de 95% e desvio-padrão máximo de 5%); 30 entrevistas em profundidade com dirigentes sindicais e comissões de fábrica, químicos do IPT-USP, e 6 discussões de grupo com estratos profissionais dos substores de produção: petroquímicos, tintas e vernizes, resinas sintéticas, indústria de materiais plásticos etc.

Na delimitação empírica, uma das dificuldades de pesquisas setoriais, optou-se pelo corte de prospecção, a base do sindicato dos químicos do ABCDM em São Paulo, já que o enfoque foi centrado

"na demanda de conhecimento para e pelos agentes do processo, sobre sua qualificação técnica em interação aos processos de trabalho e organização da produção, tendendo a aproximar vigorosamente aqueles que dela participam com a problemática da formação e qualificação profissional e sua adequação aos objetivos da classe trabalhadora em geral e de sua inserção nos postos de trabalho em particular" (Asciutti, 1990, p.3).

Tendo presente que o acesso à educação formal básica e à formação para o trabalho é desigual e seletivo e que desprivilegia a classe trabalhadora, a profissão do trabalhador das indústrias químicas acaba sendo construída, ao acaso, de forma aleatória no decorrer de sua trajetória de vida no trabalho.

Metade dos trabalhadores das indústrias químicas fizeram curso técnico-profissionalizante (SENAI, SENAC) completo ou incompleto, e do total da categoria 39% realizaram curso completo de longa duração. Dentre os que realizaram curso técnico, 45% utilizam muito o que aprenderam no curso e no cotidiano da fábrica e 55% utilizam

pouco ou nada do que aprendeu no curso técnico.

O caráter da formação profissional tem que ser repensado, pois "dentro do quadro geral, historicamente herdado, da educação brasileira tem-se uma situação esdrúxula em que 1% da folha de pagamento de todo do Brasil — o que representa uma fábula — é hoje administrado, no que se refere à formação profissional em nível médio, privadamente por instituições como o Senai e o Senac, que se tornaram, assim, depositárias do patrimônio do saber, informação e conhecimento que a classe trabalhadora vem produzindo" (Félix, Aguiar, Navarro, 1993).

"As demandas colocadas pela formação profissional extrapolam a área da educação", afirma com razão Sebastião Neto, operário da oposição sindical metalúrgica em São Paulo; ajunte-se ao fato que é para o trabalho dividido e fragmentado que o trabalhador vem sendo "educado" e é o pólo capital que define na fábrica o saber necessário e quem domina o processo produtivo em sua totalidade. Se são "as relações sociais e técnicas de

produção que educam o trabalhador e se, no modo de produção capitalista, estas relações se caracterizam pela divisão e heterogestão, encontra-se aí, no processo de trabalho assim constituído, o funcionamento da pedagogia do trabalho capitalista" (Kucnzer).

Observamos que as profissões, ao se construírem de maneira empírica, ao acaso da trajetória de vida do trabalhador dentro de cada fábrica, em observações e práticas assistemáticas e por experiência acumulada, tornam o saber do trabalhador fragmentado e parcial, em termos profissionais e sociais, e a venda de sua força de trabalho desvalorizada em termos salariais:

"...trabalhando no serviço como ajudante e observando todos os serviços dos profissionais e devido eu ser muito curioso e tive ajuda dos companheiros mais antigos na fábrica" (operador de máquina em São Bernardo do Campo).

"... a profissão vem de acordo com a necessidade do trabalho em diferentes indústrias, com a força de ir praticando do interessado" (cipeiro de Mauá).

Uma série de alterações nas fábricas são indicadores de que mais do que a introdução de novas tecnologias em termos de equipamentos microeletrônicos, automação etc, são as alterações *na forma de organização do trabalho* que estão em curso nas indústrias químicas do ABC-SP. As alterações nas formas de organização do trabalho, desde as mudanças no espaço físico das fábricas, estão sendo acompanhadas pela introdução de novas máquinas e equipamentos, reorganização das máquinas e reorganização do trabalho, treinamento para a multifuncionalidade, para a polivalência, e mudança da posição estratégica (no espaço físico) das salas das chefias. Dentre os 56% dos trabalhadores das indústrias químicas do ABC que confirmaram introdução de NTs no setor administrativo, segundo afirmam as gerências, tal procedimento alterou "as formas de controle e supervisão do trabalho" (38%); "as formas pelas quais as ordens chegam até o trabalhador" (33,2%), e a "relação entre chefes e supervisores com o trabalhador, menos contato e mais exigência" (19,3%).

A introdução de NTs e de NFOT, que são mudanças tanto na base técnica quanto inovações incrementais, está provocando mudanças nos conteúdos operacionais, o que nos remete à questão da formação profissional atual e às respostas desse aprendizado em relação ao futuro. Os novos conteúdos ocupacionais dos postos de trabalho, a partir da mudança da base técnica, de mecânica para microeletrônica (novo paradigma tecnológico), sugerem uma formação profissional que amplie a capacidade de realizar diagnósticos, reforçando a noção sistêmica, e que enfatize, no processo pedagógico, a solução de problemas e não apenas a execução de procedimentos.

Do ponto de vista dos trabalhadores, há grande dificuldade na percepção da introdução de NTs devido, em primeiro lugar, à estratégia patronal desmobilizadora; em segundo, aos equipamentos que são implantados de forma setorial dentro das fábricas, às vezes só perceptíveis por uma seção ou pelos trabalhadores que vão manipulá-los.

Com relação à formação técnico-profissional, na mão do

patronato (SENAI, SENAC, SENAR), com verbas que deveriam ser públicas e que são tratadas como verbas privadas, os alunos são preparados para responder às necessidades do mercado, da competitividade; na realidade são adestrados, para que, limitados em seu conhecimento, sofram a pedagogia da fábrica.

"Então você esquece tudo que você aprendeu porque nunca mais vai usar; operações unitárias é a única matéria que você usaria, mesmo assim, pouco. Tem este dado também: para você entrar na área você aprende "n" coisas no Senai: você chega na área para aprender, o cara (chefe) te dá um mapa, que é o fluxograma, que vai daqui até lá embaixo, para você aprender... Então você fica altamente deprimido, você intelectualmente e profissionalmente é um cara muito capaz, aquilo que você está fazendo está aquém; você sabe que a partir do momento em que você sair da empresa e eles colocarem qualquer pessoa e explicarem o bê-a-bá para ela, ela vai aprender aquilo como eu; só que eu tenho conhecimento da área inteira, eu sei o que está acontecendo com aquele reator, o

que está havendo ali. Isso é conhecimento técnico, mas para eles, pouco importa; eles (a empresa) têm dez engenheiros para ficar vigiando o que você está fazendo. Se eles colocarem uma pessoa para abrir e fechar válvulas, tranqüilo... Se colocar um chimpanzé para mexer nesse painel, ele mexe... Então isso deprime..." (operador I, em petroquímica)

"As novas tecnologias, equipamentos automatizados, não qualificam mais; só aumentam *o status*" (operador de campo, em petroquímica)

Fica, através da introdução de inovações tecnológicas, legitimada tecnicamente a divisão entre a esfera da concepção e a esfera da execução do trabalho; daí a atração permanente desses engenheiros pelas proezas técnicas, com riscos econômicos e sociais muito grandes, inclusive o de desprezar qualificação e antigas competências, julgadas duvidosas, e a tentação de fazer melhor que o homem sem o homem.

A construção de novas propostas pelos trabalhadores dar-se-á no plano da praxis, na dura realidade concreta.

A política de formação profissional não pode mais ficar exclusivamente na mão do capital (Senai, Senac), gerida com recursos públicos. Os recursos públicos têm que ser geridos como fundos públicos, de forma tripartite: Estado, Capital e Trabalho; e a definição de uma política educacional de formação profissional, por extrapolar o âmbito da educação, deve ser planejada, gerida e executada em conjunto Educação e Trabalho.

Qualquer programa para o ensino médio deve ter em perspectiva o controle democrático e

transparente dos fundos públicos, da natureza e dos processos e conteúdos do conhecimento.

## **Referências bibliográficas**

ASCIUTTI, CM. *As relações da educação técnica profissional com os processos de trabalho e com a organização da produção e a qualificação dos trabalhadores*. [S.l.], 1990. Projeto de pesquisa.

FELIX, F., AGUIAR, F., NAVARRO, I. Muito além do operário padrão. *Teoria e Debate*, São Paulo, n.21, p.71, maio/jul. 1993.