

# AS MUDANÇAS NO MUNDO DO TRABALHO E A EDUCAÇÃO: novos desafios pra a gestão\*

Acácia Zeneida Kuenzer\*\*

## Introdução

As profundas modificações que têm ocorrido no mundo do trabalho trazem novos desafios para a educação. O capitalismo vive um novo padrão de acumulação decorrente da globalização da economia e da reestruturação produtiva, que, por sua vez, determina novas formas de relação entre o Estado e a sociedade.

Como resposta às novas exigências de competitividade que marcam o mercado globalizado, exigindo cada vez mais qualidade com menor custo, a base técnica de produção fordista, que dominou o ciclo de crescimento das economias capitalistas no pós-Segunda Guerra até o final dos anos 60, vai aos poucos sendo substituída por um processo de trabalho resultante de um novo paradigma tecnológico apoiado essencialmente na microeletrônica, cuja característica principal é a flexibilidade. Este movimento, embora não seja novo, uma vez que se constitui na intensificação do processo histórico de internacionalização da economia, reveste-se de novas características, posto que esta assentado nas transformações tecnológicas, na descoberta de novos materiais e nas novas formas de organização e gestão do trabalho.

A partir destas novas bases materiais de produção estabelecem-se novas formas de relações sociais, que, embora não superem a divisão social e técnica do trabalho, apresentam novas características, a partir da intensificação de práticas transnacionais na economia com seus padrões de produção e consumo, nas formas de comunicação com suas redes interplanetárias, no acesso às informações, na uniformização e integração de hábitos comuns e assim por diante. A sociedade nesta etapa apresenta novos paradigmas econômicos e socioculturais, marcados pela incorporação de culturas dominadas às culturas hegemônicas. Novos temas passam a fazer parte da agenda internacional, como a pobreza, as questões ambientais e raciais, a segurança coletiva, em que pese a exclusão reproduzir-se permanentemente, posto que a lógica dominante é a da racionalidade econômica.

Estabelecem-se novas relações entre trabalho, ciência e cultura, a partir das quais constitui-se historicamente um novo princípio educativo, ou, seja um novo projeto pedagógico por meio do qual a sociedade pretende formar os intelectuais/trabalhadores, os cidadãos/produtores para atender às novas demandas postas pela globalização da economia e pela reestruturação produtiva. O velho princípio educativo decorrente da base técnica da produção taylorista/fordista vai sendo substituído por um outro projeto pedagógico, determinado pelas mudanças ocorridas no trabalho, o qual, embora ainda hegemônico, começa a apresentar-se como dominante.

A pedagogia orgânica ao taylorismo/fordismo tem por finalidade atender a uma divisão social e técnica do trabalho marcada pela clara definição de fronteiras entre as ações intelectuais e instrumentais, em decorrência de relações de classe bem definidas que determinam as funções a serem exercidas por dirigentes e trabalhadores no mundo da produção. Este, por sua vez, tem como paradigma a organização em unidades fabris que concentram grande número de trabalhadores distribuídos em uma estrutura verticalizada que se desdobra em vários níveis operacionais, intermediários (de supervisão) e de planejamento e gestão, cuja finalidade é a produção em massa de produtos homogêneos para atender a demandas pouco diversificadas. A organização da produção em linha expressa o princípio taylorista da divisão do processo produtivo em pequenas partes, onde os tempos e movimentos são padronizados e rigorosamente controlados por inspetores de qualidade e as ações de planejamento são separadas da produção. A mediação entre execução e planejamento é feita por supervisores, profissionais da administração de recursos humanos, que gerenciam pessoas por meio da utilização de metodologias que combinam os princípios da administração científica (Taylor e Fayol) e ao da administração comportamentalista que se utiliza de categorias psicossociais, tais como liderança, motivação, satisfação no trabalho, para conseguir a adesão dos trabalhadores ao projeto empresarial.

O princípio educativo que determinou o projeto pedagógico da educação escolar para atender a essas demandas da organização do trabalho de base taylorista/fordista, ainda dominantes em nossas escolas, deu origem às tendências pedagógicas conservadoras em todas as suas modalidades, as quais, embora privilegiassem ora a racionalidade formal, ora a racionalidade técnica, sempre se fundaram na divisão entre pensamento e ação. Esta pedagogia do trabalho taylorista/fordista foi dando origem, historicamente, a uma pedagogia escolar centrada ora nos conteúdos, ora nas atividades, mas nunca comprometida com o estabelecimento de uma relação entre o aluno e o conhecimento que verdadeiramente integrasse conteúdo e método, de modo a propiciar o domínio intelectual das práticas sociais e produtivas. Assim é que a seleção e a organização dos conteúdos sempre foi regida por uma concepção positiva da ciência, fundamentada na lógica formal, onde cada objeto do conhecimento origina uma especialidade que desenvolve sua própria epistemologia e se automatiza, quer das demais especialidades, quer das relações sociais e produtivas concretas. Concebidos desta forma, os diferentes ramos da ciência deram origem a propostas curriculares que organizam rigidamente as áreas de conteúdo, tanto no que diz respeito à seleção dos assuntos quanto ao seu sequenciamento, intra e extradisciplinas. Os conteúdos, assim organizados, são repetidos ano após ano de forma linear e fragmentada, predominantemente por meio do método expositivo combinado com a realização de atividades que vão da cópia de parcelas de texto à resposta de questões, onde mais importa cumprir a tarefa, tanto para o professor quanto para o aluno, do que estabelecer uma profícua relação com o mundo do conhecimento.

A habilidade cognitiva fundamental para o trabalho pedagógico é a memorização. O livro didático é o verdadeiro responsável pela “qualidade” do trabalho escolar.

Esta proposta pedagógica foi, ao longo dos anos, reconhecidamente orgânica às demandas de uma sociedade cujo modo dominante de produção, a partir de uma rigorosa divisão entre as tarefas intelectuais (dirigentes) e as operacionais, caracterizava-se por tecnologia de base rígida, relativamente estável. A ciência e a tecnologia incorporadas que trazem em sua configuração um número restrito de possibilidades de operações diferenciadas, exigindo apenas a troca de uns poucos componentes, demandam comportamentos operacionais predeterminados e com pouca variação. Compreender os movimentos necessários a cada operação, memorizá-los e repeti-los ao longo do tempo não exige outra formação escolar e profissional a não ser o desenvolvimento da capacidade de memorizar conhecimentos de repetir procedimentos em uma determinada seqüência. A pedagogia, em decorrência, propõe conteúdos que, fragmentados, organizam-se em seqüências rígidas. Tendo por meta a uniformidade de respostas para procedimentos padronizados, separa os tempos de aprender teoricamente e de repetir procedimentos práticos e exerce com rigor o controle externo sobre o aluno. Esta pedagogia responde adequadamente às demandas do mundo do trabalho e da vida social, que se regem pelos mesmos parâmetros das certezas e dos comportamentos que foram definidos ao longo do tempo como aceitáveis.

Nada mais adequado do que uma escola que, para realizar o trabalho pedagógico assim definido, se organizasse de forma rigidamente hierarquizada e centralizada para assegurar o pré-disciplinamento necessário à vida social e produtiva. E mais, que se organizasse em duas versões, uma para a formação dos dirigentes, para o qual o caminho é a versão acadêmica e progressivamente seletiva que conduz poços à Universidade, e outra para a formação de trabalhadores, para o que se constituíram historicamente alternativas com objetos e durações diversificadas, na maioria das vezes (honrosa exceção a alguns cursos técnicos) aligeiradas.

A globalização da economia e a reestruturação produtiva enquanto macroestratégias responsáveis pelo novo padrão de acumulação capitalista, transformam radicalmente esta situação, imprimindo vertiginosa dinamicidade às mudanças que ocorrem no processo produtivo, a partir da crescente incorporação de ciência e tecnologia, em busca de competitividade. A descoberta de novos princípios científicos permite a criação de novos materiais e equipamentos; os processos de trabalho de base rígida vão sendo substituídos pelos de base flexível; a eletromecânica, com suas alternativas de solução bem definidas, vai cedendo lugar à microeletrônica, que assegura amplo

espectro de soluções possíveis desde que a ciência e a tecnologia, antes incorporadas aos equipamentos, passem a ser domínio dos trabalhadores; os sistemas de comunicação interligam o mundo da produção.

Em decorrência, as velhas formas de organização taylorista/fordistas não têm mais lugar. A linha vai sendo substituída pelas células de produção, o supervisor desaparece, o engenheiro desce ao chão de fábrica, o antigo processo de qualidade dá lugar ao controle internalizado, feito pelo próprio trabalhador. Na nova organização, o universo passa a ser invadido pelos novos procedimentos de gerenciamento e passa-se a falar de Kan Ban, Just in Time, Kizen, CCQ, Controle Estatístico de Processo e do Produto. As palavras de ordem são qualidade e competitividade.

O novo discurso refere-se a um trabalhador de novo tipo, para todos os setores da economia, com capacidades intelectuais que lhe permita adaptar-se à produção flexível. Dentre elas, algumas merecem destaque: a capacidade de comunicar-se adequadamente, por intermédio do domínio dos códigos e linguagens, incorporando, além da língua portuguesa, a língua estrangeira e as novas formas trazidas pela semiótica; a autonomia intelectual, para resolver problemas práticos utilizando os conhecimentos científicos, buscando aperfeiçoar-se continuamente; a autonomia moral, por meio da capacidade de enfrentar novas situações que exigem posicionamento ético; finalmente, a capacidade de comprometer-se com o trabalho, entendido em sua forma mais ampla de construção do homem e da sociedade, por meio da responsabilidade, da crítica, da criatividade.

Evidentemente, essas novas determinações mudariam radicalmente o eixo da formação de trabalhadores, caso ela fosse assegurada para todos, o que na realidade não ocorre. Ao contrário, as pesquisas que vêm sendo desenvolvidas nessa área reforçam cada vez mais a tese da polarização das competências, por meio da oferta de oportunidades de sólida educação científico-tecnológica para um número cada vez menor de trabalhadores incluídos, criando estratificação, inclusive entre estes. Na verdade, cria-se uma nova casta de profissionais qualificados, a par de um grande contingente de trabalhadores precariamente educados, embora ainda incluídos, porquanto responsáveis por trabalhos também crescentemente precarizados. Completamente fora das possibilidades de produção e consumo e, em decorrência, do direito à educação e à formação profissional de qualidade, há uma grande massa de excluídos, que cresce a cada dia, como decorrência do próprio caráter concentrador do capitalismo, acentuado por esse novo padrão de acumulação.

No limite, a efetiva democratização da educação só será possível com a efetiva democratização da sociedade em outro modo de produção, onde os bens materiais e culturais estejam disponíveis a todos os cidadãos. Esta utopia, no entanto, parece ficar mais distante na medida em que não só os esforços neoliberais, mas a própria diversificação que ocorre entre os trabalhadores dificulta a organização coletiva indispensável para que se operem as transformações necessárias.

Nas atuais condições, em face, inclusive, das determinações internacionais que definem as demandas do capitalismo nesta etapa, a democratização possível, e a educação básica, de qualidade, para todos.

Do ponto de vista da concepção de qualificação para o trabalho, há avanços, embora já se tenha registrado que não é para todos. Solidamente fundamentada sobre a educação básica, ela não repousa mais sobre a inquisição de modos faze, deixando de ser concebida, como o faz o taylorismo/fordismo, como conjunto de atributos individuais, psicofísicos, comportamentais e teóricos. Ao contrário, passa a ser concebida como resultante da articulação de diferentes elementos, por meio da mediação das relações que ocorrem no trabalho coletivo resultando de vários determinantes subjetivos e objetivos, como a natureza das relações sociais vividas e suas articulações, escolaridade, acesso a informações, domínio do método científico, riqueza, duração e profundidade das experiências vivenciadas, tanto laborais quanto sociais, acesso a espaços, saberes, manifestações científicas e culturais, e assim por diante.

Em decorrência, a qualificação profissional passa a repousar sobre conhecimentos e habilidades cognitivas e comportamentais que permitam ao cidadão científico, de forma a ser capaz de se utilizar de conhecimentos científicos e tecnológicos de modo articulado para resolver

problemas de prática social e produtiva. Para tanto, é preciso outro tipo de pedagogia, determinada pelas transformações ocorridas no mundo do trabalho nesta etapa de desenvolvimento, das forças produtivas, de modo a atender às demandas da revolução na base técnica de produção, com seus profundos impactos sobre a vida social. O objetivo a ser atingidos é a capacidade para lidar com a incerteza, substituindo a rigidez pela flexibilidade e rapidez, de forma a atender a demandas dinâmicas que se diversificam em qualidade e quantidade.

Em tese, a nova pedagogia exige ampliação e democratização da educação básica, com pelo menos onze anos de ensino, abrangendo os níveis fundamental e médio, como fazem os países desenvolvidos; embora isto não esteja posto historicamente pela dura realidade da exclusão nos países ditos emergentes; como o Brasil, está presente no discurso do capital. Neste sentido, a clareza sobre para onde aponta a nova pedagogia do trabalho pode ser estratégica para aqueles que ainda acreditam ser possível a construção de um outro projeto de sociedade, sob a hegemonia dos trabalhadores.

## **Nova Pedagogia do Trabalho**

Tomando por base as pesquisas que estamos realizando por meio do núcleo de estudos sobre Reestruturação produtiva e Educação, do setor de Educação da UFPR, na região metropolitana de Curitiba e em alguns outros parques produtivos da região sul, é possível estabelecer os primeiros delineamentos da nova pedagogia que se desenvolve no âmbito das sociais e produtivas, para que se possa compreender a nova pedagogia escolar, determinada pelas mudanças no mundo do trabalho.

Estas pesquisas têm desenvolvido uma metodologia que busca identificar as mediações entre as mudanças que ocorrem no mundo do trabalho e as novas demandas para a escola em todos os seus níveis, a partir da categoria princípio educativo, tal como foi analisada historicamente por Gramsci (1978). Para tanto, foram privilegiadas as seguintes categorias: conteúdos, formas metodológicas, espaços pedagógicos, atores pedagógicos e formas de controle. A seguir, serão apresentadas as conclusões da pesquisa nas fábricas analisadas do ramo eletromecânico e as decorrentes implicações para a pedagogia escolar.

## **Os Conteúdos**

A hipótese de trabalho adotada no início da investigação realizada foi a de que as inovações em equipamentos, materiais, processos, de organização e gestão do trabalho e de recursos humanos, bem como as novas formas de controle, determinavam novos enfoques com relação aos conteúdos a serem trabalhados por meio do processo pedagógico. Trabalhou-se com a hipótese de que esta nova forma de tratar os conteúdos não significaria necessariamente novos recortes, mas a democratização do acesso ao saber socialmente produzido, transformado em saber escolar para todos os trabalhadores.

Neste plano, o debate teria outro foco que não os novos conteúdos, mas a constatação de que os conteúdos tradicionalmente ensinados para uma camada restrita da população, que consegue ultrapassar a barreira da seletividade, deveriam ser objeto de ampla democratização, uma vez que são requisitos mínimos para a participação competente em um setor produtivo que cada vez mais incorpora ciência e tecnologia. Em decorrência, este passa a exigir competências intelectualmente mais complexas, derivadas do domínio teórico, voltadas para o enfrentamento de situações novas que exigem reflexão, crítica, flexibilidade, autonomia moral e intelectual, além da capacidade de educar-se permanentemente. A primeira constatação que as observações e entrevistas com trabalhadores e dirigentes nos vários níveis permitiu foi reafirmação da tese da polarização. As demandas de maior apropriação de conhecimentos científicos e tecnológicos se dá para os níveis que ocupam os lugares mais elevados na hierarquia do trabalhador coletivo, cujas funções, entre outras, envolvem criação ou adequação de novas tecnologias, manutenção de equipamentos, gestão de processos e produtos, gestão de qualidade e funções administrativas de distintas naturezas.

Para os trabalhadores das unidades produtivas verificou-se que nas áreas onde a organização taylorista/fordista predomina, a permanência da antiga concepção de qualificação, definida pela natureza da tarefa, determina a exigência de conhecimentos científico-tecnológicos específicos, bem como de habilidades psicofísicas e modos operacionais.

Para as áreas automatizadas configura-se outro tipo de demanda: conhecimentos mais abrangentes dos campos da ciência presentes no processo produtivo, inclusive de línguas estrangeiras, informática e formas de comunicação, com ênfase na competência potencial para usar conhecimentos teóricos para resolver problemas práticos, além do domínio dos cuidados operacionais necessários para lidar com equipamentos sofisticados e de alto custo.

Parece haver contradição quando se verifica que os trabalhadores dos setores menos automatizados têm que se utilizar de conhecimentos e destrezas específicas, tendo o primeiro grau completo como requisito, enquanto os que trabalham nos setores mais automatizados e apenas alimentam/vigiam as máquinas, controlando a existência de problemas por meio de mensagens emitidas na tela do computador, para o que se exige apenas a memorização das teclas a serem acionadas sempre que tal situação ocorre, exige-se como requisito, segundo grau completo.

A pesquisa mostrou que, de fato, esta contradição é aparente. Em primeiro lugar porque a certificação ISSO, requisito necessário para participar do comércio globalizado de forma competitiva, exige que se comprove que o trabalhador tenha a qualificação necessária ao exercício da tarefa. Como a qualificação oferecida pela empresa e seu registro na ficha de cada trabalhador, tendo em vista as autorias de qualidade, têm custo, é mais fácil e barato comprovar competência por meio do certificado escolar, cabendo ao trabalhador o ônus da prova. Não há, neste caso, correspondência entre a exigência da escolaridade e a exigência de domínio de conteúdos, a não ser de maneira indireta, posto que o elevado custo dos processos intensivos em tecnologia exige trabalhadores responsáveis, atentos, flexíveis com relação à necessidade de constantes mudanças e capazes para enfrentar situações-problema com agilidade.

Neste sentido, o trabalho escolar, além de supostamente selecionar os “mais capazes”, desenvolve habilidades cognitivas, hábitos e condutas que facilitam o enfrentamento de situações dinâmicas com a necessária flexibilidade. É desnecessário lembrar que a escola apenas referenda a inclusão dos incluídos, uma vez que é a origem de classe que determina em boa parte mas diferenças que são atribuídas ao trabalho escolar. Na verdade, os incluídos vivenciam um conjunto de experiências sociais e culturais que lhes assegura larga vantagem na relação com o conhecimento sistematizado; isto sem falar nas condições materiais favoráveis ao estabelecimento dessa relação. Assim é que, não por coincidência, os que permanecem na escola são também os que melhor se comunicam, têm melhor aparência, dominam mais conhecimentos e apresentam condutas mais adequadas ao disciplinamento necessário ao processo produtivo. Com um oferta de empregos formais cada vez mais restrita, a escola continua a desempenhar uma função de pré-seleção, articulando-se, assim, à seletividade presente no mundo do trabalho.

Basta lembrar que, em média, menos de 30% dos matriculados na primeira série concluem o ensino fundamental e que apenas 16% dos jovens de quinze a dezenove anos se matriculam no ensino médio, que conta com uma taxa desperdício por volta de 50%, sendo até maior em muitos estados.

Há, contudo, uma dimensão que só se revelou ao aprofundar-se a análise: a partir de determinado patamar de investimento em tecnologia intensiva em capital, os ganhos de produtividade só são possíveis por meio do trabalho, principalmente por intermédio da redução do desperdício, dos tempos mortos e da criação de novos procedimentos, o que depende do saber tácito do trabalhador e do acesso que ele tem ao conhecimento científico-tecnológico. Nesta perspectiva justifica-se o discurso do capital quando defende patamares mais elevados de educação para os trabalhadores, porque mesmo a concepção de qualificação profissional presente nesta etapa privilegia a capacidade potencial para resolver situações-problema decorrentes de

processos de trabalho flexíveis em substituição às competências e habilidades específicas exigidas para o exercício das tarefas nas organizações tayloristas/fordistas, e isto exige o domínio dos conhecimentos científicos e tecnológicos das diferentes áreas para a viabilização dos programas de qualidade, um dos pilares da nova estratégia de acumulação.

A pesquisa mostrou exatamente isto: embora com nível de escolaridade fundamental ou média, dada a qualidade precária do trabalho escolar, o desenvolvimento dos programas de qualidade esbarram nas dificuldades relativas à comunicação oral e escrita, à compreensão e ao uso do método científico, decorrentes em grande parte de uma relação inadequada com o conhecimento na escola, tanto do ponto de vista dos conteúdos quanto do método. Evidentemente, a mesma questão se põe para os que, excluídos do emprego formal, precisam construir estratégias de sobrevivência por meio das novas formas de relação de trabalho criadas nesta etapa, quer informais, quer de algum modo formalizadas. Estes, mais do que nunca, precisam ter a posse do conhecimento, as experiências e o domínio do método como condições determinantes de sobrevivência. Reforça-se, portanto, a tese já defendida em *Pedagogia da Fábrica* (Kuenzer, 1985), de que a posse dos conhecimentos que permitem a compreensão e a inserção no mundo do trabalho é direito dos trabalhadores, por ser estratégica para a sua sobrevivência, mas principalmente para a construção de seu projeto político enquanto classe comprometida com a transformação das relações de dominação entre capital e trabalho. Em decorrência, com relação aos conteúdos, conclui-se que as transformações no mundo do trabalho exigem, mais do que conhecimentos e habilidades demandadas por ocupações específicas, conhecimentos básicos, tanto no plano dos instrumentos necessários para o domínio da ciência, da cultura e das formas de comunicação, como no plano dos conhecimentos científicos e tecnológicos presentes no mundo do trabalho e das relações sociais contemporâneas.

Isto implica, em primeiro lugar, a extensão do ensino fundamental e médio para toda a população, de forma gratuita e com qualidade.

Em segundo lugar, uma profunda revisão do trabalho pedagógico presente em nossas escolas, de modo a construir uma nova proposta pedagógica que supere as limitações identificadas. Esta proposta fundamentar-se nos seguintes pressupostos:

- Articulação entre conhecimento básico e conhecimento específico a partir do mundo do trabalho, concebido enquanto locus de definição dos conteúdos que devem compor o programa, contemplando os conteúdos das ciências exatas, das diferentes linguagens, da tecnologia e outros;
- Articulação entre saber para o mundo do trabalho e saber para o mundo das relações sociais, privilegiando-se conteúdos demandados pelo exercício da cidadania, que se situam nos terrenos da economia, da política, da história, da filosofia, da ética e assim por diante;
- Articulação entre conhecimento do trabalho e conhecimento das formas de gestão e organização do trabalho;
- Articulação dos diferentes atores para a construção da proposta: setores organizados de sociedade civil, professores e pedagogos, responsáveis pela gestão estatal de educação e responsáveis pela formação de profissionais de educação.

A partir destes pressupostos, algumas considerações se fazem necessárias em virtude dos resultados da pesquisa:

- A integração entre conhecimento básico e aplicado só é possível no processo produtivo, posto que não se resolve por meio da juntada de conteúdos ou mesmo de instituições com diferentes especificidades; ela exige outro tratamento a ser dado ao projeto pedagógico, que tome o mundo do trabalho e das relações sociais como eixo definidor dos conteúdos, e não as áreas de conhecimento, que têm sua própria lógica, e que por determinação da necessidade de sistematização teórica terá que ser formal. São outros

os conteúdos, outra forma de originar-los (transdisciplinarmente), privilegiando as situações concretas do processo produtivo e outro tratamento metodológico, que privilegie a relação teoria/prática; são outras as habilidades, para além da simples memorização de passos e procedimentos, que incluem as habilidades de comunicação, a capacidades de buscar informações em fontes e por meios diferenciados e a possibilidade de trabalhar cientificamente com estas informações para resolver situações problemáticas, criando novas soluções; e principalmente, é outro processo de conhecer, que ultrapassa a relação apenas individual do homem com o conhecimento, para incorporar as múltiplas mediações do trabalho coletivo.

A globalização da economia e a reestruturação produtiva se deram a partir da derrubada das fronteiras também no campo da ciência, constituindo-se áreas transdisciplinares em face da problemática do mundo contemporâneo; este mesmo tratamento precisara ser dado aos conteúdos, derrubando-se as clássicas divisões entre as disciplinas, para compor novos arranjos de conteúdos das várias áreas do conhecimento, articulados por eixos temáticos definidos pela práxis social e pelas peculiaridades de cada processo produtivo na formação profissional. Assim é que, na área eletromecânica, a formação devesse privilegiar conteúdos que articulem a mecânica, a eletrônica, a informática, a gestão e as formas de comunicação;

- Os conteúdos são os mesmos; a forma de selecioná-los, organizá-los e trabalhá-los é que é diferenciada, uma vez que os tratamentos fragmentados por área do conhecimento e que tomam a memorização como habilidade fundamental, típicos do taylorismo/fordismo, estão superados. A pesquisa demonstrou principalmente a ênfase no domínio de matemática básica, do desenho geométrico, da língua portuguesa, da estatística, de uma língua estrangeira moderna e de informática básica enquanto ferramentas que permitem a apropriação dos conhecimentos científicos, tecnológicos, sócio-históricos e de gestão;
- Os conteúdos e as habilidades da área de comunicação, consideradas todas as suas formas e modalidades, passam a ser estratégicos, para a avaliação crítica, para a participação produtiva, para as relações interpessoais no trabalho e na sociedade, para a participação social e política. Incluem-se neste item a língua portuguesa, as línguas estrangeiras e os meios informatizados de comunicação;
- Da mesma forma, os conteúdos sobre as determinações sociais, políticas que levaram à globalização da economia, à reestruturação produtiva e às novas relações entre Estado e sociedade, circunscritos ao campo teórico ideológico do neoliberalismo, precisam ser apropriados pelos alunos, para que desenvolvam sua capacidade de análise das relações sociais e produtivas e das transformações que ocorrem no mundo do trabalho;
- Nesta dimensão, merecem destaque os conteúdos relativos às novas formas de organização e gestão dos processos produtivos e das novas relações sociais por estes determinadas, incluindo-se aí os novos processos de qualidade, não exclusivamente inscritos no âmbito da produtividade, mas principalmente no âmbito da qualidade de vida de toda as dimensões, compreendendo a preservação do ambiente; os conteúdos relativos aos novos instrumentos de gestão e controle do trabalho; as transformações que estão sendo propostas para a legislação trabalhista e previdenciária; as novas formas da organização da economia e dos trabalhadores como alternativas às antigas formas de enfrentamento das condições entre capital e trabalho; as novas demandas de educação geral e profissional para os trabalhadores; os impactos das novas tecnologia sobre a saúde a segurança em geral e no trabalho e assim por diante.

### **Formas Metodológicas**

A pesquisa realizada permitiu identificar significativas transformações com relação à dimensão metodológica.

Constatou-se que as formas metodológicas historicamente construídas pelo taylorismo/fordismo, que privilegiam a multiplicação de cursos de treinamento fragmentado, dirigidos para a ocupações bem definidas, oferecidos de forma desordenada, de tal modo que o trabalhador vai

colecionando certificados que não chegam a construir uma qualificação orgânica e consistente, e que tomam a memorização de regras básicas e procedimentos técnicos específicos, estão completamente superados.

E, no entanto, persistem tanto nas escolas quanto nas instituições específicas de educação profissional e nos treinamentos das empresas. Do ponto de vista do método, a pesquisa apontou para às seguintes dimensões:

- A necessidade de definição de procedimentos metodológicos que permitem superar a memorização, tornando-se como habilidade cognitiva fundamental a capacidade de localizar informações e trabalhar produtiva e criativamente com elas na construção de soluções para os problemas postos pela dinâmica da prática social e produtiva;
- A necessidade de substituir o eixo de organização dos conteúdos, que tradicionalmente repousava na estrutura lógico-formal das áreas de conhecimento, passando-se a privilegiar a práxis social e produtiva como ponto de partida para a seleção e organização de conteúdos. Assim, em vez de desenvolver conteúdos teóricos que só posteriormente se articulando na prática, os conteúdos são selecionados a partir da análise de processos sociais e de trabalho. Contudo, esta forma metodologia contudo, não deve revestir as ciências de caráter meramente instrumental, mas buscar, considerados seus estatutos epistemológicos e lógicos específicos, construir novas formas de articulação entre teoria e prática que suprem o formalismo.
- Em decorrência da afirmação anterior, dada a característica da organicidade que os diferentes campos do conhecimento revelam na prática produtiva, os enfoques tradicionais que lhes conferiam autonomia serão substituídas por enfoques transdisciplinares, articuladores das dimensões do pensar e do fazer, o que só é possível tomando-se como referência o trabalho compreendido como práxis humana (relação teórica-prática);
- As práticas pedagógicas fundamentais da absorção passiva deverão ser substituídas pela relação ativa e intensa entre o educando e o conhecimento por meio da ação mediadora do professor, que organizará significativas experiências de aprendizagem;
- Finalmente, tomando a concepção de qualificação não como um atributo social, mas como um processo histórico resultante da articulação de múltiplos fatores, há que se tomar como ponto de partida para o desenvolvimento do processo pedagógico, o conhecimento e as concepções que o aluno/trabalhador acumulou no transcurso de sua experiência de vida, de educação e de trabalho (saber tácito).

### **Espaços e atores educativos**

A pesquisa evidenciou fundamental mudança de eixo dos espaços e atores pedagógicos, com relação às formas tayloristas/fordistas de organização do trabalho.

Até o final dos anos 80, o espaço pedagógico dominante era a área de relações humanas, articulada a supervisores de linha que exerciam funções de controle administrativo e de concepção; estes eram os verdadeiros educadores, imbuídos de manter a concepção de trabalho, o compromisso com a empresa e o moral dos trabalhadores em padrões condizentes com o disciplinamento exigido pelo paradigma tradicional de organização em linha, onde a relação básica era a do trabalhador com sua ferramenta, no seu posto; o enfoque era a gestão de pessoas.

Com o advento dos novos paradigmas, esta configuração mudou. A ciência se aproxima do piso da fábrica e do trabalhador, por meio do exercício das funções de gerência pelo engenheiro de produção que, articulado à engenharia de qualidade, e não ao RH, gerencia processos e não mais pessoas. É o engenheiro o novo pedagogo do trabalho. O problema é que, com formação geralmente restrita à sua área, ele tem que aprender no trabalho os conteúdos dos novos paradigmas de gestão, e não tem sido preparado para trabalhar com as questões relativas à educação dos trabalhadores. O espaço de aprendizagem, mais do que nunca, passou a ser o piso de fábrica, onde ciência e trabalho constroem uma nova unidade e onde se estabelece outros tipos de relações sociais, agora determinadas pelas células de produção, mini-fábricas ou outras formas.



O aprendizado coletivo, em face das situações-problema, com o aporte científico-tecnológico do engenheiro, à luz dos paradigmas da qualidade passa a ser a forma dominante.

Essas mudanças permitem uma série de reflexões sobre o espaço escolar. A primeira delas respeito à constatação da vertiginosa ampliação dos espaços pedagógicos propiciados pelo avanço científico e tecnológico em todas as áreas, reduzindo os espaços e tempos nas comunicações, agora *on line* e permitindo o acesso imediato a qualquer tipo de informação pelos mais diversos meios. Mais do que nunca, o processo de aprender escapa dos muros da escola para realizar-se nas inúmeras e variadas possibilidades de acesso ao conhecimento presentes na prática social e produtiva. Surgem novas tecnologias educacionais e novos materiais, o que, se não diminuem a importância da escola e o papel da relação entre professor e aluno, as transformam substancialmente.

Assim como a ciência vai para o piso de fábrica, aproximando-se do trabalhador pela mediação do engenheiro, que deixa de gerenciar pessoas para gerenciar processos, a escola deverá propiciar a apropriação do conhecimento por meio da articulação com seu lócus de produção: o mundo das relações sociais e produtivas.

Esta articulação é a nova função do professor, que não mais ensina por meio de relações interpessoais com o aluno, mas estabelece a mediação entre eles e a ciência no seu acontecendo, na práxis social e produtiva, gerenciando, portanto, o processo de aprender. Este processo se dá não mais exclusivamente na dimensão individual, mas por meio de relações que são sociais e, portanto, articulam as dimensões individual e coletiva, subjetiva e objetiva, teórica e prática, que caracteriza o trabalho humano enquanto categoria fundante dos processos de produção do conhecimento. Em decorrência desta nova concepção, o espaço escolar – até agora rigidamente organizado, com suas inúmeras estratégias de centralização e formalização que objetivam o pré-disciplinamento necessário ao trabalho e à sociedade organizado segundo o paradigma taylorista/fordista – precisa ser repensado.

A partir da ênfase no processo, a fábrica flexibilizou sua organização, como forma de viabilizar o novo padrão de acumulação. Quando a escola vai se descentralizar e se desregulamentar para propiciar uma relação criativa, participativa e eficiente com o conhecimento, que tome a organização, a disciplina, o estabelecimento das normas a partir das demandas do trabalho coletivo, e não apenas enquanto formalização burocrática que se explica apenas pelas demandas de pré-disciplinamento do taylorismo/fordismo?

Se para a fábrica esta é a condição para o aumento de ganhos de produtividade, para a escola esta é, contraditoriamente, a condição para a educação de cidadão/trabalhadores capazes de enfrentar os efeitos perversos da exclusão gerada por esse novo padrão de acumulação.

Do ponto de vista dos atores, tanto dos novos, como a mídia, quanto dos tradicionais, como os professores, é preciso retomar a Terceira Tese de Marx sobre Feuerbach: os educadores precisam ser educados a partir das novas circunstâncias, para que possam desempenhar sua função no processo de construção da nova sociedade.

### **As novas formas de controle**

Com relação ao controle, a pesquisa evidenciou provavelmente ser esta a categoria que passou pelas mais profundas transformações, na medida em que as formas substituídas por formas internalizadas. Com a implantação dos novos processos de qualidade, a ação desenvolvida pelos inspetores de qualidade foi substituída pela avaliação feita pelo próprio trabalhador, com a expectativa de quem decorrencia, este passe, a criar alternativas para reduzir o desperdício de tempo e de material. Novos procedimentos foram implementados, como o controle estatístico de processo e de produto, instalando-se uma nova tensão, que se caracteriza pela redução do espaço de decisão sobre procedimentos cada vez mais padronizados, o que implica a redução de demanda

por conhecimentos especializados e habilidades, a par do aumento da demanda por atitudes e conhecimentos científico-tecnológicos e de gestão mais ampliadas para viabilizar os processos de melhoria de qualidade e competitividade.

Neste novo contexto, o saber do trabalhador passa a ser estratégico para o aumento da produtividade, definindo-se a necessidade do investimento na ampliação de seus conhecimentos.

Instala-se uma nova pedagogia, que objetiva criar as condições necessárias para o desenvolvimento de uma nova subjetividade, que viabilize a internalização do processo de controle, o estabelecimento do controle inter-pares e a apropriação dos conhecimentos necessários para que esta participação ativa se realize.

São várias e contraditórias as implicações dessas transformações para a escola. A internalização do controle com vistas ao aumento da produtividade por meio da melhoria de qualidade decorrente das avaliações e correções feitas pelo trabalhador, enquanto estratégia de superexploração, determina o seu contrário. Ou seja, a necessidade de a escola investir na formação da consciência crítica por intermédio dos novos conteúdos, métodos, espaços e atores pedagógicos, incorporando novas sistemáticas de avaliação.

Estas novas sistemáticas deverão promover a participação do aluno no acompanhamento, consciente e crítico, de sua relação com o conhecimento, para que ele possa compreender as novas formas de controle social e do trabalho e participar ativamente das negociações, de modo a usar seu conhecimento e experiência não só como moeda de troca, mas também como insumo necessário à construção de novas relações entre capital e trabalho menos desiguais, e que historicamente possam um dia levar à sua superação. Outra dimensão a considerar são os novos comportamentos originados pela internalização do controle combinada com a responsabilização do grupo pelo atingimento das metas das células de produção.

As novas formas de organização do trabalhador substituem a tradicional linha onde cada um era responsável pelo seu posto; a produção individual dá lugar à produção coletiva a partir de novas combinações entre trabalho humano e máquinas. Essas novas formas de organização permitem, por um lado, o resgate da dimensão de totalidade do processo produtivo, à medida que uma célula de produção é responsável por um processo de trabalho completo. Em decorrência, estabelece-se a multitarefa e as metas são determinadas por unidade. Desta forma, a falta de um trabalhador, seu despreparo ou eventuais erros são assumidos pelo grupo, deixando de ser responsabilidade da empresa o cumprimento das metas de qualidade. Com isto, melhora a qualidade, diminuem-se custos e, em decorrência, há aumento de produtividade; mas também extingem-se postos e o trabalho é mais explorado.

Seria de se esperar que essas novas relações reforçassem, no trabalho, os laços de solidariedade necessários ao trabalho coletivo, os quais, transpostos para o comportamento nas demais esferas da sociedade, reforçassem a organização dos trabalhadores tendo em vista a construção de um novo projeto social que superasse a exclusão, resultado estrutural deste modo de produção.

A pesquisa, no entanto, revelou outra direção: contrariamente, o que está sendo reforçado é o individualismo possessivo, irmão da propriedade privada, valores fundamentais do capitalismo.

Este individualismo possessivo se revela por meio do uso individual do trabalho coletivo para obter ganhos pessoais. Esta lógica se constrói a partir do estímulo ao individualismo por meio dos ganhos de produtividade. No limite, importam os objetivos individuais, em nome do que, pelo peru e pela festa de Natal, sacrificam-se objetivos políticos que, viabilizados por intermédio da organização coletiva, poderiam levar as novas relações sociais. As formas ainda existentes de sindicalismo que mantiveram as antigas bandeiras de luta buscam contrapor-se a essa lógica, mantendo o coletivo como ponto de partida e de chegada das negociações. Contudo, assim que a fábrica resolver o

problema atuarial de definir onde e em quem residem as maiores taxas de agregação de valor, abre-se o espaço para a atribuição diferenciada de ganhos de produtividade, o que vem sendo buscado insistentemente. Realizar-se, então, o pleno domínio da lógica capitalista a partir da qual construir-se-á uma sociedade cada vez mais violenta, miserável, destruidora e desumana.

Resta saber como a escola pode enfrentar esta realidade, e se é capaz de fazê-lo. Considerar as novas formas de controle e criar novos comportamentos que fortaleçam o coletivo é um desafio que se impõe, se mantida a concepção de uma escola regida pela utopia da construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

### **Entre o discurso e a prática: a difícil e contraditória relação entre as mudanças no mundo do trabalho e a função da escola**

Passada a euforia do final dos anos 80, quando, ao constatar que a politécnica era uma tendência presente na nova etapa de desenvolvimento das forças produtivas em decorrência da necessidade da reunificação entre ciência, trabalho e cultura, os estudos mais recentes mostram com vigor as contradições entre o discurso do capital e a prática produtiva. Consequentemente, os impactos das mudanças ocorridas no mundo do trabalho sobre a escola também são marcados pela positividade e pela negatividade.

A primeira contradição é a que ocorre entre o discurso e a prática da ampliação generalizada da educação básica, fundamento necessário para uma sólida formação profissional. Esta é, certamente, a posição assumida por bom número de países desenvolvidos, que investem fortemente em educação básica e em educação científico-tecnológica, compreendidas como condições necessárias para a cidadania e para o desenvolvimento dos projetos nacionais.

Isto não ocorre, contudo nas economias menos desenvolvidas, onde a progressiva redução dos fundos públicos, combina com gestões estatais que ainda não superaram os vícios do patrimonialismo, corrói progressivamente as ações sociais dos estados nacionais que, monitorados pelos agentes financeiros internacionais, assistem à diminuição progressiva do seu espaço de manobra. A lógica da racionalidade financeira determina o esvaziamento das políticas de bem-estar social por meio do corte do gasto do governo para atender às necessidades básicas da população, que são passadas progressivamente para o setor privado.

Com o Brasil não é diferente. Atravessado por uma profunda crise economia e institucional, o governo adota um conjunto de políticas, definidas pelo Banco Mundial como sendo para os países pobres, que têm profundos e negativos impactos sobre a educação. Assim é que, regidas pela racionalidade financeira, as políticas educacionais vigentes repousam não mais no reconhecimento da universalidade do direito à educação em todos os níveis, gratuita nos estabelecimentos oficiais, mas no princípio da equidade, cujo significado é o tratamento diferenciado segundo as demandas da economia.

Em consonância com a progressiva redução do emprego formal e com a crescente exclusão, o investimento em educação passa a ser definido a partir da compreensão de que o Estado só pode arcar com as despesas que resultem em retorno econômico. Desta forma, o compromisso do Estado com a educação pública obrigatória e gratuita mentem-se no limite do ensino fundamental. A partir deste nível, o Estado mantém financeiramente restrito apenas para atender as demandas de formação de quadros e de produção de ciência e tecnologia nos limites do papel que o país ocupa na divisão internacional do trabalho. Ou seja, no atual quadro da progressiva redução do emprego formal, não é racional investir em ensino profissional técnico médio e em ensino superior de forma generalizada. Assim, com o progressivo afastamento do Estado de sua responsabilidade com a educação, estes níveis vão sendo progressivamente assumidos, pela iniciativa privada.

Em absoluta concordância com as transformações ocorridas no mundo do trabalho, as políticas públicas de educação objetivam a contenção do acesso aos níveis mais elevados de ensino

para os poucos incluídos respondendo à lógica da polarização. Para estes, são de fato asseguradas boas oportunidades educacionais, de modo a viabilizar a formação dos profissionais de novo tipo: dirigentes especialistas, críticos, criativos e bem-sucedida. Para a grande maioria, propostas rápidas de formação profissional que independem de educação básica anterior, como forma de viabilizar o acesso a alguma ocupação precarizada, que permita alguma condição de sobrevivência (Decreto nº. 2.208/97).

Assim, desmistifica-se a primeira falácia; ao falso discurso da necessidade da extensão da oferta de educação básica e profissional de qualidade para todos, o Estado responde adequadamente com uma política educacional restritiva para os níveis posteriores ao ensino fundamental. Estas políticas são orgânicas a um mercado de trabalho cada vez mais restrito, obedecendo-se portanto, à lógica capitalista da racionalidade financeira.

Da mesma forma, ao discurso de ampliação da participação, da necessidade de criatividade e da capacidade de crítica correspondem processos produtivos cada vez mais padronizados, gerados na maioria das vezes pelas equipes de pesquisa e desenvolvimento dos países centrais, que determinam cada vez mais o esvaziamento do conteúdo do trabalho, acirrando-se certas dimensões do taylorismo/fordismo para os trabalhadores dos níveis hierárquicos mais baixos e para as empresas menos complexas. Evidentemente, essas dimensões objetivam-se sob novas formas, exigidas pelas novas bases materiais de produção, mas sem descorporificar-se de sua velha lógica.

A nova pedagogia do trabalho, como se buscou analisar, é perpassada pelas profundas contradições que marcam a relação entre capital e trabalho. As políticas educacionais vigentes, ao optar pelo atendimento às demandas do capital, viabilizam as positivities decorrentes dessa nova etapa para um grupo restrito de trabalhadores, que vão desempenhar as atribuições de dirigentes/especialistas, responsáveis pelas funções de gestão, manutenção e criação.

Resta saber qual papel que a escola vai assumir, a partir das novas e contraditórias dimensões, posto que se configura, também, como espaço contraditório, onde a prática conservadora concretizada na seletividade convive com a prática transformadora concretizada no acesso ao conhecimento e ao método científico.

O nosso desejo, reconhecidamente ingênuo, tem como objeto uma escola que, comprometida com os trabalhadores e os excluídos, para além das políticas educacionais restritivas, pudesse tomar como referencia as positivities presentes nas mudanças que ocorrem no mundo do trabalho para construir um novo projeto pedagógico, o qual, rompendo com a lógica da racionalidade financeira, formasse os cidadãos de novo tipo, intelectual, técnica e eticamente desenvolvidos e politicamente comprometidos com a construção da nova sociedade.

## **Bibliografia**

- Gramsci, Antonio. (1978) Os intelectuais e a organização da cultura. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Jones, Bryn; Wood, Stephen. (S.d.) "Qualificações tácitas, divisão do trabalho e novas tecnologias". Tradução prof. Luiz Carlos Faria da Silva. Paraná, Universidade Estadual de Maringá. (mimeo)
- Kuenzer, Acácia Zeneida (1985) Pedagogia da fábrica: As relações de produção e educação do trabalhador. 4ª ed. São Paulo, Cortez.
- \_\_\_\_\_. (1997) Ensino médio e profissional: as políticas do Estado neoliberal. São Paulo, Cortez.
- Machado, Lucília. (S.d.) "Qualificação do trabalho e relações sociais", In: Fidalgo, Fernando S. Gestão do trabalho e formação do trabalhador.
- Seminário Globalização e Estado: Universidade em mudança. (1996) Anais, 1ª parte. Curitiba, UFPR, Setor de Educação. SENAI.
- Singer, Paul. (1996) "Globalização, Estado e Universidade". Seminário Globalização e Estado: Universidade em mudança Anais, 1ª parte, Curitiba, UFPR.
- Villa Vicencio, Daniel. (1992) "Por uma definición de la calificación de los trabajadores". IV Congreso Espanol de Sociología; sociologia entre dos mundos (mimeo)

