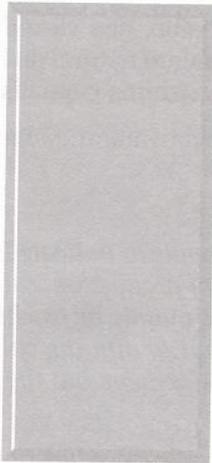


Paulo dos Santos (Uniso)

*Toyotismo: um método de produção industrial e suas influências na educação*



### **RESUMO**

Pretende-se mostrar, neste artigo, como as influências sociais do modelo de produção industrial, chamado “toyotismo”, têm afetado a Educação, no mundo pós-moderno, principalmente pela organização do ensino nas escolas em função do trabalho, não visando à cultura e ao conhecimento como um fim de desenvolvimento natural do homem, mas à sustentação, reestruturação e continuidade do sistema capitalista.

**Palavras-chave:** toyotismo; trabalho; educação.

### **ABSTRACT**

*This article intends to indicate in what manner the social influences of the model on industrial production, called “toyotismo” affects the Education in the pos-modern world, mainly by teaching organization in the schools on function of the work, without to aim the culture and the knowledge like a purpose the man’s natural development, but the maintenance, the structure and capitalistic system continuity.*

**Keywords:** toyotism; work; education.

---

## 1. O que é toyotismo?

Uma nova forma de acumulação flexível de capital, emergiu no Ocidente, a partir dos anos setenta, num processo de reestruturação da crise do padrão de acumulação fordista/taylorista, que se estende até os dias de hoje, visando a recuperar o seu ciclo reprodutivo e repor seu projeto de dominação societal. O toyotismo ou ohnoísmo de Ohno, engenheiro que o criou na fábrica Toyota, conhecido como modelo japonês de expansão e consolidação do capitalismo monopolista industrial, tem os seguintes traços:

- 1.1. Tem uma produção muito vinculada à demanda, visando a atender às exigências mais individualizadas do mercado consumidor, com uma produção variada e heterogênea, ao contrário da homogeneidade fordista.
- 1.2. Fundamenta-se no trabalho operário em equipe, com multivariabilidade de funções.
- 1.3. Processo produtivo flexível; o operário opera simultaneamente várias máquinas, alterando-se a relação *homem/máquina* do fordismo/taylorismo.
- 1.4. Tem como princípio o *just in time*, melhor aproveitamento do tempo de produção.
- 1.5. Funciona segundo o sistema de placas e senhas de comando para a reposição de peças de estoque, minimizando os estoques.
- 1.6. Tem estrutura horizontalizada, ou seja, somente 25% ou menos da produção é realizada no seu interior; o resto é transferido a terceiros; *terceirização* a empresas subcontratadas.
- 1.7. Organiza os círculos de controle de qualidade (CCQs), constituindo grupos de trabalhadores que são instigados pelo capital a discutir seu trabalho e desempenho, com vistas a melhorar a produtividade das empresas; o capital apropria-se do *savoir faire* intelectual e cognitivo do trabalho que o fordismo desprezava.

A partir do momento em que esse receituário se amplia para o conjunto das empresas japonesas, seu resultado foi a retomada de um patamar de produção que levou o Japão, num curtíssimo período, a atingir padrões de produtividade e índices de acumulação de capital altíssimos.

## 2. O toytismo e o desemprego

O processo de produção, por meio dos *team work*, supõe uma intensificação da exploração do trabalho; quer pelo fato de os operários trabalharem simultaneamente com várias máquinas, quer pelo aumento da jornada de trabalho de 9 para 10 horas, elimina trabalhadores. Como diz o clássico depoimento de Sature Kamata, no processo de constituição e racionalização da Toyota Motor Company:

Se 33% dos movimentos desperdiçados são eliminados em três trabalhadores, um deles torna-se desnecessário. A história da racionalização da Toyota é a história da redução de trabalhadores e esse é o segredo de como aumentar a produção sem aumentar trabalhadores. Reconheceu-se também que não adiantava introduzir robôs e tecnologia avançada, sem a equivalente qualificação de sua força humana de trabalho. (KAMATA. In: ANTUNES, p. 56, 1999)

A expansão do trabalho *part time*, assim como as formas pelas quais o capital se utiliza à divisão sexual do trabalho e do crescimento dos trabalhadores imigrantes: *dekasseguis* executando trabalhos desqualificados, constituem claros exemplos da enorme tendência à intensificação e exploração da força do trabalho.

A vigência do neoliberalismo ou de políticas sob sua influência, propiciou condições, em grande medida, favoráveis à adaptação diferenciada do toyotismo no Ocidente, sendo o processo de reestruturação produtiva do capital a base material do projeto ideológico/político neoliberal. Não foi difícil perceber que desde os fins dos anos setenta e início dos anos oitenta, o mundo ocidental começou a desenvolver técnicas similares ao toyotismo. Este se mostrava como a mais avançada experiência de reestruturação do capital acumulativo no Japão e, posteriormente, aplicado no Ocidente, passou a investir mais recursos na melhor qualificação da sua força de trabalho.

## 3. A qualificação humana na empresa moderna

Em quantidade de matrículas no ensino fundamental, até 14 anos de idade, o Brasil exibiu festejado desempenho na década passada. Em 10 anos, a inclusão escolar cresceu de 87% para 97% (dados da edição 2003 do Índice de Desenvolvimento Humano-IDH da ONU, divulgado no mês de julho).

O problema está no marca-passo do sistema educacional brasileiro em padrões de qualidade e de produtividade do ensino. Um desfalque que vai do primário ao superior, incluído na ponta o ensino das ciências, pois para cada milhão de habitantes temos apenas 180 cientistas; na Argentina há mais de 700 e, nos Estados Unidos, mais de 3.800.

No mês de julho, a Unesco divulgou estudo comparativo de 41 países sobre capacidade de leitura e apreensão sobre habilidades em matemática, física e química dos estudantes na faixa dos 15 anos. Para o Brasil o resultado é um vexame: estamos em 37º lugar, a Coreia em 7º, a Finlândia, o Canadá e a Nova Zelândia nos primeiros lugares.

Embora os americanos apareçam na discreta posição, 16º lugar, eles ainda são os maiores investidores do mundo em qualificação continuada de recursos humanos na escola e na empresa. Segundo Juliano Bastide, sociólogo: "Na empresa moderna, o trabalho já virou estudo. Na escola moderna, o estudo já virou trabalho". (BASTIDE. In: BETING, p. C-2, 2003)

Em plena idade da Economia do Conhecimento ou da Educação, os Estados Unidos destilam um modelo pedagógico utilitarista e profissionalizante. Uma educação de resultados que tem como corolário uma produção imbatível de patentes por uma parceria sem paralelo do mundo acadêmico com o universo corporativo.

Estudos do professor Paul Romer, de Stanford, demonstram que a liderança americana no ranking global de competitividade das nações, tem muito a ver com o seguinte par de números: 74% das maiores empresas, de setores diversos, investem mais de 5% do faturamento em qualificação continuada de seus recursos humanos, algo como dizer que a empresa virou escola, assim como a escola virou empresa.

O grande desafio americano da competitividade, até 2010, será o de as grandes e médias empresas investirem em capital humano (sem contar a remuneração de trabalho). Empregos lastreados em conhecimento já respondem por 65% da força nacional do trabalho. Senão, vejamos:

O principal problema brasileiro é que doravante, a exclusão educacional é sinônimo de exclusão profissional. Daqui a pouco, quem não conseguir entender um manual não conseguirá emprego nem de porteiro de fábrica. Se a inclusão no ensino básico já está em 97% das crianças, é bom não perder de vista que de cada 100 matriculados no 1º grau, só 41 conseguem alcançar o segundo. Na

---

Coréia do Sul, emergente de vanguarda, este número sobe para 86 de cada 100 egressos do nível básico. (BETING, p.C2-2003)

#### 4. O trabalho e o funcionalismo na escola

A educação é definida por Parsons, desde 1959, como uma instância de seleção social que deve satisfazer, dentro da ordem e da harmonia, uma divisão do trabalho cada vez mais complexa, numa sociedade avançada que procura se desenvolver no interior de uma cultura democrática, permitindo uma mobilidade ocupacional voltada para o progresso econômico, sustentando e renovando os ideais do capitalismo. Assim a escola, enquanto instituição, é vista como uma resposta aos pré-requisitos funcionais da sociedade em seu conjunto. A prioridade é atribuída à ação cultural da escola que mobiliza os indivíduos e os integra aos grandes grupos, através de um trabalho de socialização, para que seja aplicado o paradigma funcionalista à educação, embora a divisão social do trabalho seja cada vez mais complexa: é uma visão funcional-tecnocrata, estudada pela sociologia da educação, pois define o papel da educação como uma resposta às necessidades crescentes de formação técnica e científica e de mobilidade de mão-de-obra. Essa visão economicista reconhece uma dupla legitimidade ao desenvolvimento da educação, papel de alavanca do crescimento econômico e instrumento de equalização de oportunidades na redistribuição de bens e serviços. Nota-se que o espaço de práticas escolares não é identificado como tendo um valor em si mesmo, revelando um discurso unívoco, pois a sociologia da educação descreve e justifica a funcionalidade dos sistemas de ensino que renovam as desigualdades que continuam a se manifestar na e pela escola. O imenso impulso social de após-guerra atinge seu máximo no fim dos anos sessenta e no começo dos anos setenta e para a maior parte dos países de capitalismo avançado é a entrada da sociedade de consumo. A universidade tornava-se mais acessível para os jovens de classe média; é nesse contexto que tomam forma as contestações estudantis, verdadeira explosão cultural, revelando todo um imaginário social e alimentando múltiplas utopias; com o movimento estudantil incorporando os elementos de uma sociologia crítica de uma análise marxista. As instituições de ensino superior não foram capazes de garantir e satisfazer as novas aspirações, revelando o papel do aparelho escolar na reprodução das relações de poder, no processo de dominação. Assim,

---

Ao invés de se apresentar como uma instância portadora da dupla legitimidade sobre o plano econômico e social, as IES são denunciadas como um mecanismo central de uma sociedade desigual. Elas não souberam contribuir para fazer surgir na terra um homem novo (DANDURAND, 1991, p. 123 a 126).

A desigualdade não pode ser vista como um substituto para relações de dominação e exploração estrutural. A escolha ocupacional dos indivíduos vai além da ligação do indivíduo a um *status* ocupacional. A questão básica sobre a obtenção de *status* é a seguinte: qual é a interação entre características adquiridas e recebidas na determinação do futuro educacional e do sucesso ocupacional de alguém?

Os pesquisadores de obtenção de *status* também investigam essa questão com respeito ao rendimento adulto. Muitos dos estudos longitudinais que emergiram desse enfoque procuram investigar a relação entre o sucesso ocupacional diferencial e a estratificação social. A idéia subjacente na qual tais estudos são baseados é que as investigações longitudinais da relação entre o sucesso acadêmico e a ocupação futura ou nível de renda nos ajudarão a compreender não somente quem acaba onde, mas como eles acabam lá?

A pesquisa sobre obtenção de *status*, mesmo em um trabalho empírico mais interessante, tem sido submetida a, pelo menos, uma outra crítica séria que é muito importante para nossos argumentos. "A pesquisa tem tido uma tendência a tratar as escolas como "caixas pretas" (BOWLES. In: APPLE, 1986, p. 24).

A pesquisa depende geralmente de questionários, testes de vários tipos, registros oficiais, algumas entrevistas e quase nunca entra na escola para descobrir como resultados foram realmente produzidos. Estudantes, professores e administradores de carne e osso, que fazem tudo isso acontecer, não são jamais vistos. No caso de Bowles e Gintes, isso se mostrou um problema sério, uma vez que, como etnografias marxistas recentes têm demonstrado, a correspondência entre o que se pretende seja ensinado nas escolas e as necessidades de um mercado de trabalho hierárquico não é assim tão clara; senão vejamos: estudantes da classe trabalhadora, frequentemente rejeitam expressamente os certificados, o currículo oculto e o visível e as normas que são pretensamente ensinadas na escola.

Para Luiz Davidovich, professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro, no Brasil não adianta só formar pesquisadores. Para avançar na ciência, precisamos de uma política agressiva de financiamento e incen-

tivo à inovação, tanto nas universidades quanto nas empresas, com a participação não só do Ministério da Ciência e da Tecnologia, mas de todo o governo. Uma das prioridades seria incentivar a pesquisa na indústria e, com isso, criar mercado de trabalho para 6 mil doutores, que estão formados no país:

Vejo jovens bem formados que não conseguem emprego, recebem propostas de outros países e vão embora. O governo poderia subsidiar projetos de pesquisa e desenvolvimento no setor privado e, depois, utilizar seu poder de compra para garantir a comercialização dos produtos. (DAVIDOVICH, 14/07/03, p. A8.)

### 5. Visão tripla ideológica na escola como célula social

Os enfoques da empresa moderna toyotista e/ou escola moderna funcionalista centralizados somente na economia e não na cultura ou que lidam com produtos culturais e não processos culturais vividos são incompletos. A educação não é um empreendimento estável dominado pelo consenso, mas é partido por conflitos ideológicos que são políticos, culturais e econômicos. O dinamismo desses conflitos, agindo um sobre o outro e cada um derivando de lutas, antagonismos e acordos é estruturalmente gerado. Por isso, em vez de uma teoria unidimensional, na qual a forma econômica é determinada, a sociedade é concebida como sendo constituída de três visões inter-relacionadas: a econômica, a cultural-ideológica e a política.

No caso do sistema escolar, a vivência de relações sociais diferenciadas seria propiciada pelo contato diferencial com os diferentes graus de ensino, em combinação com a experiência diferencial proporcionada pelos diferentes tipos de escola. Quanto mais se sobe no sistema de ensino, mais as relações sociais se tornam menos autoritárias, proporcionando a formação de atitudes mais auto-reguladas e menos exteriormente controladas.

Como, naturalmente, o acesso à permanência no sistema de ensino depende da classe social, as cortes de estudantes que dele saem nos diferentes níveis têm a oportunidade de experimentar relações sociais diferentes, de acordo com sua classe social. Por exemplo, as classes destinadas ao trabalho manual enfatizam relações sociais de subordinação e em escolas frequentadas pelas crianças das classes dominantes predominariam relações sociais que enfatizariam o autocontrole. O efeito combinado dessas duas características estruturais (nível de ensino, tipo de escola) é que teria, como

resultado final, a produção de diferentes tipos de personalidade, em correspondência com as diferentes posições na hierarquia ocupacional. Para Althusser, (In: SILVA, p. 34):

A reprodução da ideologia dominante que vai contribuir para a reprodução das relações sociais de produção dá-se nos famosos aparelhos ideológicos de estado, como a família, a igreja, a escola, os meios de comunicação.

Esses aparelhos são encarregados de transmitir a perspectiva de sociedade que interessa às classes dominantes. O sistema escolar destaca-se, dentre esses aparelhos, tanto por sua universalidade quanto pelo tempo no qual as pessoas ficam envolvidas, sendo o principal aparelho ideológico dominante, estabelecendo níveis escolares, sendo os mais baixos para as classes dominadas.

É claro que o toyotismo e sua modernização da empresa influenciam a escola em seus diversos níveis, provocando desigualdades sociais muito mais intensas. Hoje, o trabalhador com curso superior prepara-se para um subemprego nas empreiteiras terceirizadas e, quando isso ocorre, humildemente agradece, pois a robotização das indústrias, o aproveitamento do tempo máximo de trabalho e as multifunções do trabalhador fizeram crescer a taxa de desemprego, que é a maior dos últimos 8 anos.

## **6. Versatilidade do trabalho toyotista e a qualificação do trabalhador**

A inovação das empresas tem sofrido uma importante aceleração que conduz a mudanças freqüentes nas características dos postos de trabalho e a substituição de uns por outros. A aceleração da inovação tecnológica e o aumento da mobilidade ocupacional, com contratações temporárias e também da constante “quebra” de empresas, têm trazido o aumento de desemprego. Marx não teve que esperar a terceira revolução industrial, com as novas tecnologias, para traçar um panorama da situação atual:

A indústria moderna nunca considera nem trata como definitiva a forma existente de um processo de produção [...]. Mediante a maquinaria, os processos químicos e outros procedimentos, revoluciona constantemente, com o fundamento técnico da produção, as funções dos operários e as combinações sociais do processo de trabalho. (MARX. In: ENGUITA, p. 231)

O capital se relaciona de duas maneiras diferentes com o trabalho, ou em dois momentos diferentes. Com respeito ao trabalhador já incorporado ao processo de produção, seu interesse aponta para a qualificação mínima, que implica mínimo salário e o máximo controle e possibilidade de substituição. Por outro lado, quanto ao trabalhador a incorporar, o interesse está em encontrar com a maior facilidade a pessoa com a qualificação adequada. Na fábrica quer lidar com um trabalhador especializado, no mercado de mão-de-obra com um trabalhador versátil<sup>1</sup> (característica toyotista). Dessa forma, manifesta-se a contradição entre a crescente universalidade da produção social e a unilateralidade dos processos de trabalho individual. Para a educação, isto significa uma notável ambigüidade quanto ao que se espera da escola, no que concerne à qualificação. Por um lado, a maioria incorporar-se-á a postos de trabalho especializados, escassamente ou nada qualificados.

Mas, por outro lado, não existindo um mecanismo compulsivo de orientação profissional, não existe tampouco forma de saber qual será esse posto de trabalho preciso, pois isso depende do mercado de trabalho. Durante alguns poucos anos, a educação formal deve qualificar os futuros trabalhadores para toda a vida ativa. Então, como nos negócios, a melhor forma de não perder tudo é dispersar o risco ou, o que dá no mesmo, diversificar as inversões, o que, no caso da educação, significa que é menos arriscado ensinar um pouco de tudo que tudo um pouco. Este é o sentido da polivalência que a escola, em princípio, oferece; não o domínio de um conjunto de ofícios qualificados, mas a capacidade de incorporar-se a uma gama de postos de trabalho de baixa qualificação. Qualificação é um termo que, aplicado aos postos de trabalho, pretende significar seu nível de complexidade, não podendo ser medida com a mesma precisão que o salário ou a

---

<sup>1</sup> O plano emergencial de renovação de frota de automóveis no Brasil está morto; mesmo que estivesse vivo, não resolveria o problema que é estrutural e não conjuntural. As afirmações são de Paul Fleming, presidente da Volkswagen do Brasil. Durante sua entrevista, foi lançada a empresa Autovisão (cópia da Auto-vision, da cidade de Wolfsburg, da Alemanha). Devido aos bons resultados obtidos pela Volkswagen alemã, que estimularam a implantação do modelo no Brasil, a Volkswagen terá que administrar os 3933 funcionários excedentes da empresa, levando-os a aceitar nova atividade. Para a implantação do modelo, que evitará demissões, a Volkswagen buscará parceria com o setor público e privado. O plano de recolocação de pessoal receberá investimento de mais de 300 milhões de reais. O sindicato dos metalúrgicos, com um acordo nas mãos, que garante a estabilidade até 2006, informou que não vai aceitar a transferência, nem a demissão de trabalhadores, considerados excedentes (Paul Fleming, p. B5, 22/07/03).

jornada de trabalho, porém dá para ser estimada a partir da simples descrição dos postos de trabalho, por exemplo, dirigir um ônibus é mais difícil que dirigir um automóvel, o que é a mesma coisa que dizer que exige uma maior qualificação.

## **7. A educação e a postura escravocrata e oligárquica do capitalismo**

O campo educativo e a formação humana têm se constituído, desde o projeto da burguesia nascente, um campo problemático para definir sua natureza e função social. A existência de grupos antagônicos dos grupos sociais que constituem a classe trabalhadora é que torna o campo educativo, na escola e na sociedade, um espaço de luta hegemônica hoje e pode ser formulado da seguinte forma: o embate que se efetiva em torno dos processos educativos e de qualificação humana, para responder aos interesses ou às necessidades de redefinição de um novo padrão de reprodução do capital ou do atendimento das necessidades e interesses da classe trabalhadora, firma-se sobre uma mesma materialidade, em profunda transformação, em que o progresso técnico assume um papel crucial, ainda que não exclusivo.

Trata-se de uma relação conflitante e antagônica, por confrontarem-se, de um lado, as necessidades da reprodução do capital e, de outro, as múltiplas necessidades humanas. Nesse sentido, a questão não é a de se negar o progresso técnico, o avanço do conhecimento, os processos educativos e de qualificação ou, simplesmente, fixar-se no plano das perspectivas da resistência, nem de se identificar, nas novas demandas dos homens de negócio, uma postura dominante ou maquiavélica ou, então, uma outra postura. Trata-se de disputar o controle hegemônico do progresso técnico, do avanço do conhecimento e da qualificação, arrancá-los da esfera privada e da lógica da exclusão e submetê-los ao controle democrático da esfera pública para potencializar a satisfação das necessidades humanas. A prática da solidariedade, da igualdade e da democracia evita a supervalorização da competitividade e a exclusão das maiorias.

A economia global, na qual o principal recurso é o conhecimento, que não teria limites e estaria ao alcance de todos, opera dentro de um nível profundamente ideológico e apologético. A perspectiva que o capitalismo

transnacional tem da educação inscreve-se no horizonte de “economistas filantropos”, a que Marx se refere<sup>2</sup>.

A burguesia, que ainda cultiva posturas escravocratas e oligárquicas, revela demandas efetivas dos “homens de negócio” para um trabalhador com uma nova qualificação que, em face da reestruturação econômica, sob nova base técnica, lhes possibilite efetivar a reconversão tecnológica que os torne competitivos no embate da concorrência capitalista. A explicitação de que essa demanda tem caráter orgânico pode ser apreendida tanto pela ação dos organismos de classe dos empresários nacionais (CNI, FIESP, IEL) e suas articulações com os organismos internacionais (FMI, BIRD), quanto por uma crescente literatura que analisa a crise do modelo fordista de organização e gestão do trabalho, a reorganização mundial da economia e do processo produtivo, principalmente o toyotismo, e as conseqüências para a qualificação da força do trabalho, implicando a educação.

No Brasil, a perspectiva de ensino baseado no treinamento e adestramento para a profissionalização foi dominante até recentemente. Foi superada e profundamente questionada e, em parte, superada nos Estados onde a gestão educacional passou a ser controlada por forças democráticas.

A investida dos “homens de negócio” em defesa da escola básica dá-se, sobretudo, a partir do final dos anos 80. A sua crítica incide no puro e simples adestramento e na proposta da educação básica geral. A identificação dos atores orgânicos dessa investida em defesa da escola básica e de suas propostas nos permite perceber que a mesma se move dentro de inúmeras contradições e é marcada pela histórica dificuldade e dilemas da burguesia em face da educação dos trabalhadores.

O movimento é, ao mesmo tempo, de crítica ao Estado, à ineficiência da escola pública, de cobrança do Estado na manutenção das escolas e defesa da privatização. A FIESP, organismo mais conservador do empresariado, lamenta-se sobre os riscos de investir na nova base tecnológica diante da falta de mão-de-obra especializada, revelando que os investimentos em setores de alta tecnologia são ainda arriscados, num país de industrialização recente, em que os recursos para a formação do capital humano ainda

---

<sup>2</sup> O verdadeiro significado da educação, para os economistas filantropos, é a formação de cada operário no maior número possível de atividades industriais, de tal sorte que, se é despedido de um trabalho pelo emprego de uma máquina nova, ou por uma mudança na divisão do trabalho, possa encontrar uma colocação o mais facilmente possível (Marx, Apud FRIGOTTO, p.140).

são insuficientes. Ao depurarmos o discurso ideológico que envolve as teses da valorização humana do trabalhador, a defesa ardorosa da educação básica que possibilita a formação do cidadão e de um trabalhador polivalente<sup>3</sup>, participativo, flexível e, portanto, com elevada capacidade de abstração e decisão, percebermos que isso decorre mais da própria vulnerabilidade que do novo padrão produtivo, altamente integrado e com exigências de mais qualificação. O sistema de produção da Toyota, considerado pela literatura como o sistema da “qualidade total”, flexibilização, trabalho participativo, expõe simultaneamente uma perspectiva apologética desse sistema, sintetizando sua lógica excludente dos trabalhadores em excesso, para garantir que as inovações dêem certo.

Tomando-se a formação qualificada, mesmo na idéia restrita da produção material, na perspectiva do desenvolvimento humano nas suas múltiplas dimensões como exigências das diferentes necessidades de ser humano, ver-se-á que o espaço mais adequado e prévio para o ulterior desenvolvimento é, efetivamente, a democratização da escola básica unitária tecnológica e/ou politécnica no ensino fundamental e médio.

Assim percebida, a formação humana nos explicita que o efetivo acesso à escola básica unitária, tecnológica ou politécnica, constitui uma exigência para a qualificação da força de trabalho para o processo social em todas as dimensões, ao mesmo tempo, pré-requisito do horizonte teórico e político dos processos de formação.

## Conclusão

Outros sistemas de produção aparecem, como o sistema Shingo para Melhorias Contínuas (Shingo, Shigeo, 1996, p.26), criticando o sistema de

---

<sup>3</sup> Os trabalhadores polivalentes criados pelo toyotismo, num processo educativo de adquirir conhecimentos gerais, implicam a “policognição tecnológica”, que, se caracteriza por um conjunto de conhecimentos que envolvem; domínio dos fundamentos científico-intelectuais subjacentes às diferentes técnicas que caracterizam o processo produtivo moderno, associado ao desempenho de um especialista em um ramo profissional específico; Compreensão de um fenômeno em processo no que se refere tanto à lógica funcional das máquinas inteligentes como à organização produtiva como um todo; responsabilidade, lealdade, criatividade, sensualismo; disposição do trabalhador para colocar seu potencial cognitivo e comportamental a serviço da produtividade da empresa (Resende Pinto. Apud FRIGOTTO, p. 156).

produção toyotista e taylorista, analisando a engenharia humana e o lado emocional da natureza humana. Há também o sistema alemão "Auto-vision", que terceiriza os trabalhadores excedentes, criando uma nova empresa, recolocando os trabalhadores em novas qualificações, desvinculando-os dos contratos trabalhistas firmados, assunto já citado na página 8 desse artigo. Parece que já vimos esse filme, que se repete desde a revolução industrial, agora agravada pela informatização e automação das empresas, provocando desemprego em massa, diminuição dos salários, subempregos das empresas terceirizadas, inseguranças quanto ao futuro no caso das demissões. Só que medidas drásticas contra o trabalhador, de preservação do capital, interessante à burguesia mundial dominante, acabam quebrando um ciclo vital, importante da economia de uma nação, que está acontecendo hoje em nosso país: o trabalhador desempregado é um consumidor inadimplente, deixa de pagar suas contas, deixa de consumir. É evidente que a produção diminui, pois os estoques de mercadorias se acumulam, pelo desemprego, pelos baixos salários, pelos altos juros praticados pelos bancos, pela não-correção dos salários pela inflação acumulada, praticada pelos governos da totalidade dos estados brasileiros contra o grande número de funcionários públicos. A administração e a organização do trabalho pela burguesia dominante são conservadoras e mesquinhas: um "festival de demagogias exacerbadas". Henry Ford tinha o seguinte *slogan*: "nossos operários devem ser também nossos clientes" (FRIGOTTO, p. 71), e Taylor tinha o *slogan*: "Alta eficiência, altos salários e baixo custo" (SHINGO, p. 31). Por que o Estado, as empresas estatais e particulares não passam a garantir a dignidade, a saúde e a educação de todos, adotando medidas que irão preservar o ciclo de consumo e produção? Basta diminuir as horas diárias de trabalho, adotar semanas de 4 dias, dar duas férias por ano, acarretando em sobras de tempo para que o trabalhador possa estudar ou ajudar na educação dos seus filhos.

A alegação de que o alto consumo interno não deixa excedentes para exportação, desequilibrando a balança comercial, já não é argumento da economia brasileira dos anos 2000, pois há estoques de todas as mercadorias em níveis suficientes para a demanda interna freada por uma política equivocada, conservadora e ultrapassada.

O sistema de aplicação de juros tem dois pesos e duas medidas: uma para o trabalhador e outra para os grandes banqueiros. Por exemplo, se uma pessoa aplicou R\$ 100,00 na caderneta de poupança, a 0,8% ao mês,

durante os últimos 10 anos, hoje resgataria um montante de R\$ 260,17. Por outro lado se essa pessoa tomasse emprestado R\$ 100,00 de um banco, no mesmo período de 10 anos, à taxa média de 5% ao mês, estaria devendo hoje a quantia de R\$ 34.891,20. A diferença é de mais 13.300% a favor do banqueiro. E os estudantes de mestrado e doutorado, bolsistas da Fabesp, Capes, etc., estão há anos sem reajuste.

As categorias de “qualidade total”, formação abstrata, formação policognitiva do novo trabalhador, com nova qualificação, flexível e participativo, continuam a provocar exclusão e desigualdade.

As propostas neoliberais, como alternativas no campo educativo, expõem os limites do horizonte da burguesia atrasada, elitista e despótica. Um primeiro passo para mudar os rumos da educação brasileira é fazer valer a gestão de três esferas: Estado, centrais de trabalhadores e empresários, que permitirá trazer a disputa pelo controle da qualidade da formação profissional, com incentivo à educação tecnológica ou policognitiva.

## REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Ricardo. *Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho*. São Paulo: Boitempo, 1999.
- APPLE, Michael; WEISS, Lois. Vendo a educação de forma relacional: classe e cultura na sociologia do conhecimento escolar. *Educação e Realidade*, Porto Alegre, jan/jun. 1986, p. 19-33.
- BETING, Joelmir. Melhorar é preciso. *Cruzeiro do Sul*, Sorocaba, 12 jul. 2003, p. C2.
- DANDURAND, Pierre; OLIVIER, Émile. Os paradigmas perdidos. Ensaio sobre a sociologia da educação e seu objeto. *Teoria & Educação*, v. 3, p. 12-141, 1991.
- ENGUITA, Mariano. *A face oculta da escola: educação e trabalho no capitalismo*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.
- FLEMING, Paul. Relação empresa e ensino. São Paulo, *Folha de S. Paulo*, 22 jul. 2003, p. B5.
- FRIGOTTO, Gaudêncio. *Educação e a crise do capitalismo real*. São Paulo: Cortez, 1995.
- SILVA, Tomaz Tadeu da. *O que produz e o que reproduz em educação: ensaios de sociologia da educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1982.
- SHINGO, Shigeo. *Sistemas de produção com estoque zero*. Porto Alegre: Bookman, 1996.

Endereço do autor:

Rodovia Raposo Tavares, Km 92,5

Sorocaba, SP

CEP 18023-000

E-mail: paulo.santos@uniso.br