

# A HEGEMONIA VEM DA FÁBRICA: GERÊNCIA, OPERARIADO E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NA PRODUÇÃO INDUSTRIAL<sup>1</sup>

Geraldo Augusto PINTO<sup>2</sup>

■ **RESUMO:** Não é raro encontrarmos na literatura análises que concebem o taylorismo/fordismo apenas como um sistema de gestão da força de trabalho, que, aliás, neste sentido restrito, entrou em declínio e foi superado pelos chamados sistemas de gestão flexível, sobretudo, o toyotista. Contudo, há também investigações que nos comprovam que, na realidade concreta de muitas empresas, é possível encontrarmos uma combinação entre elementos desses sistemas. No esforço de compreender este quadro aparentemente paradoxal, o presente artigo procura iluminar determinadas características dos sistemas taylorista, fordista e toyotista, com o intuito de contribuir para estudos que analisem suas possíveis hibridizações. Partimos, para isso, de uma análise de cunho histórico-materialista, pela qual concebemos os métodos de exploração da força de trabalho propostos por esses três sistemas – não obstante suas peculiaridades – como parte integrante de um projeto societal mais amplo, posto em curso pelos proprietários dos meios de produção, cujo horizonte é a conformação de uma sociabilidade restrita, condicionada aos imperativos da acumulação de capital.

■ **PALAVRAS-CHAVE:** Sociologia do Trabalho. Americanismo. Fordismo. Toyotismo. Organização do trabalho. Mudança organizacional.

---

<sup>1</sup> Este artigo resultou de uma pesquisa de doutorado financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), sob orientação do Prof. Dr. Ricardo Antunes.

<sup>2</sup> UNIOESTE – Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Centro de Educação e Letras. Foz do Iguaçu – PR – Brasil. 85870-750 – geraldoaugusto@hotmail.com

A industrialização é um processo que pressupõe a existência de atividades, geralmente urbanas, que comumente reconhecemos na forma de fábricas metalúrgicas, de produtos químicos, etc. Todavia, a expansão em número dessas fábricas e sua diversificação em setores especializados, embora sendo uma condição necessária, não é suficiente para se caracterizar uma acumulação de capital de base industrial. Para isso, é indispensável uma integração dessas atividades dentro de um universo maior, coeso e sistêmico, que envolve uma alta capacidade de produzir fontes energéticas, de meios de transporte e comunicação, além de uma produção em massa da alimentação, do vestuário, entre outros bens de consumo. Tudo isso requer certo direcionamento da pesquisa científica para fins tecnológicos, assim como uma ocupação crescente e intensiva de territórios, força de trabalho e, inclusive, a existência de instituições voltadas à geração de um consentimento social em torno desses objetivos.

Nesse sentido, a industrialização é um processo que atinge todas as esferas de sociabilidade. Das conquistas aos desastres, da produção ao consumo, do trabalho ao lazer, da saúde à doença, em praticamente tudo reconhecemos no mundo atual a magnitude desse processo que remonta ao século XVIII, mas que avançou significativamente no século XIX e se consolidou a partir do século XX. Nessa trajetória, a urbanização e, sobretudo, o assalariamento exerceram papéis centrais nas novas condições de produção material e reprodução social dos trabalhadores. Expropriados dos meios que lhes permitem produzir para si e suas famílias e compelidos, desse modo, a converter sua capacidade de labor em mercadoria, mediante a venda de sua força de trabalho por salários, tornaram-se, ao mesmo tempo, também consumidores de mercadorias, dado que é exclusivamente pelo salário que obtém acesso às condições mínimas de sua sobrevivência.

A partir de fins do século XIX, à complexificação da concorrência capitalista, posta em curso pela expansão e diversificação do comércio mundial, seguiu-se uma significativa concentração de capital, da qual surgiram monopólios e oligopólios privados transnacionais, trazendo consigo estratégias de gestão avançadas, tendo sempre por base a ampliação de escalas produtivas e a redução de custos operacionais. O controle acerca do conhecimento do trabalho humano tornou-se, então, um objeto de acirrada disputa entre capital e trabalho. A evolução das técnicas de produção – em sua maioria derivada

diretamente do conhecimento operário, mas subtraída por uma pretensa aplicação do conhecimento científico a tais saberes pelas gerências assalariadas – trouxe consigo uma mecanização crescente do trabalho. E, se de um lado isso protegeu trabalhadores outrora envolvidos em labores arriscados, de outro, ampliou o controle do capital sobre o trabalho, posto que a maquinaria, ao incorporar trabalho vivo e objetivá-lo na forma de trabalho morto (na acepção marxiana), não apenas reduz o saber-fazer tácito dos trabalhadores ao ritmo e intensidade desumanos da acumulação de capital, como também fragmenta a própria classe trabalhadora, mediante a geração de um desemprego estrutural e de um crescente exército industrial de reserva.

Foi observando retrospectivamente esse processo, embora focando principalmente os EUA das primeiras décadas do século XX, que o intelectual italiano Antonio Gramsci sinalizou com considerável perspicácia o conjunto de novos elementos de sociabilidade que então emergiam. Nas suas palavras:

A vida na indústria exige um tirocínio geral, um processo de adaptação psicofísica para determinadas condições de trabalho, de nutrição, de habitação, de costumes, etc., que não é inato, “natural”, mas requer uma assimilação [...]. [Portanto,] a história do industrialismo sempre foi (e hoje o é de forma mais acentuada e rigorosa) uma luta contínua contra o elemento “animalidade” do homem, um processo ininterrupto, muitas vezes doloroso e sangrento, de sujeição dos instintos (naturais, isto é, animais e primitivos) a sempre novos, complexos e rígidos hábitos e normas de ordem, exatidão, precisão, que tornem possível as formas sempre mais complexas de vida coletiva, que são a consequência necessária do desenvolvimento do industrialismo (GRAMSCI, 1991, p.391 e 393).

Nesse estudo, redigido nos primeiros anos que se seguiram à crise de 1929 e intitulado “Americanismo e Fordismo”, Gramsci (1991) destacou a importância das experiências de Taylor e Ford como parte da luta histórica entre o insaciável avanço da lógica maquinal e desumana da acumulação capitalista, frente à resistência interposta pela omnilateralidade do gênero humano e pela combatividade dos trabalhadores e suas organizações de classe. Logo no início de sua exposição, Gramsci (1991) acentua características da história dos EUA que contribuíram para que nesse país se desenvolvesse o sistema de gestão taylorista/

fordista<sup>3</sup>. Assinala, por exemplo, a existência de uma particular estratificação social, na qual as classes mais numerosas desempenharam uma função ligada ao mundo do trabalho ou da produção, inexistindo ou sendo raras, comparativamente à Europa, as classes que sobreviviam de poupanças, pensões garantidas pelo Estado ou grandes heranças – fatos mais comuns no continente europeu devido à longevidade de sua formação social. No seu entender, isso facilitou o desenvolvimento do comércio e da própria industrialização como base da acumulação de capital nos EUA:

A América não possui grandes “tradições históricas e culturais”, mas em compensação não está envolvida por esta camada de chumbo. Esta é uma das razões principais (mais importante do que a chamada riqueza natural) da sua formidável acumulação de capitais [...]. A não-existência dessas sedimentações parasitárias, deixadas pelos períodos históricos passados, permitiu uma base sadia para a indústria, e especialmente para o comércio, e permite cada vez mais a redução da função econômica representada pelos transportes e pelo comércio a uma real atividade subalterna da produção, ou melhor, a tentativa de incorporar estas atividades à própria atividade produtiva. Recordar as experiências realizadas por Ford e a economia feita pela sua empresa através da gestão direta do transporte e do comércio da mercadoria produzida, economia que influenciou sobre o custo da produção, permitiu melhores salários e menores preços de venda (GRAMSCI, 1991, p.381).

Num segundo momento, contudo, Gramsci (1991) adentra em aspectos cuja análise tornou-se clássica nas pesquisas sobre o mundo do trabalho, devido ao grau de universalidade das considerações que empreendeu, observando situações históricas particulares. Este autor mostra como as particularidades da formação social dos EUA contribuíram para a construção de um consenso em torno não somente da acumulação de base industrial, mas de formas de sociabilidade a ela inerentes, como o ideário de produção e consumo de massa, ambos organicamente concebidos junto a mecanismos de exploração do trabalho assalariado – notadamente os métodos do sistema taylorista/

---

<sup>3</sup> Usaremos aqui esta expressão em vista de considerarmos que o sistema fordista de gestão da força de trabalho assimilou e aprofundou elementos do sistema taylorista (PINTO, 2006, 2007).

fordista, que, posteriormente, viriam a se difundir para além do âmbito fabril e mesmo dos EUA. Nas suas palavras:

A existência dessas condições preliminares, racionalizadas pelo desenvolvimento histórico, tornou fácil racionalizar a produção e o trabalho, combinando habilmente a força (destruição do sindicalismo operário de base territorial) com a persuasão (altos salários, benefícios sociais diversos, propaganda ideológica e política habilíssima) para, finalmente, basear toda a vida econômica do país na produção. A hegemonia vem da fábrica e, para ser exercida, só necessita de uma quantidade mínima de intermediários profissionais da política e da ideologia (GRAMSCI, 1991, p.381).

A princípio, a linha seriada taylorista/fordista pode ser vista apenas como uma estratégia de obturação de “poros” (lapsos de tempo entre operações) nas jornadas de trabalho, ao dispor ferramentas e objeto de trabalho ao alcance dos operários. Todavia, mais importante – e as considerações de Gramsci partem exatamente disto – é observarmos a limitação que tal organização impôs à intervenção dos trabalhadores, por meio das inúmeras divisões de suas atividades que, feitas sob o crivo das gerências, resultaram em um conjunto fragmentário de tarefas prescritas e justapostas segundo movimentos mecânicos e tempos-padrão. Conformou-se, assim, um automatismo crescente no uso da força de trabalho, que não apenas abriu caminho à mecanização, como minou os saberes-fazeres construídos e transmitidos como herança coletiva pela classe trabalhadora.

De fato, com a crescente individualização e simplificação das suas atividades, a qualificação dos trabalhadores passou a ser “nivelada por baixo” e o objetivo das gerências sob o taylorismo/fordismo foi não só mensurar mais pragmaticamente os custos envolvidos na exploração da força de trabalho, como, simultaneamente, facilitar o seu rápido intercâmbio, afinal, como notou Gramsci, era do interesse dos industriais americanos (como de qualquer outro, aliás) manter “[...] um quadro de trabalhadores estável, um conjunto permanentemente afinado, porque também o complexo humano (o trabalhador coletivo) de uma empresa é uma máquina que não deve ser desmontada com frequência e ter suas peças renovadas constantemente sem perdas ingentes” (GRAMSCI, 1991, p.397).

Assim, o taylorismo/fordismo cumpriu um passo deveras importante à sustentação do capitalismo: tornou a qualificação

“[...] (por mais sofisticada que pareça) uma forma de adestramento” (DIAS, 1999, p.107).

É possível resgatar em Taylor (1970) afirmações contundentes a esse respeito, como, por exemplo, em “Princípios de administração científica”, quando afirma, em tom apriorístico, que:

[...] nenhum administrador inteligente espera obter, de modo completo, a iniciativa de seus operários, embora acredite estar dando aos trabalhadores mais do que eles habitualmente recebem de seus patrões. [...] Em 19 dentre 20 empresas industriais, o trabalhador acredita que é positivamente contra seus interesses empregar sua melhor iniciativa e, em lugar de esforçar-se para fazer a maior quantidade possível de trabalho da melhor qualidade, ele deliberadamente trabalha tão devagar quanto pode, ao mesmo tempo que procura fazer acreditar aos superiores que trabalha depressa (TAYLOR, 1970, p.47).

Mais adiante, no mesmo texto, depois de expor suas ideias sobre como lidar com tal situação, Taylor (1970) declara, num tom quase paternal:

O estudante médio iria muito devagar, se em vez de lhe ser dada uma tarefa, deixassem-no fazer o que pudesse ou quisesse. Todos nós somos crianças grandes e é igualmente certo que o operário médio trabalha com maior satisfação para si e para seu patrão, quando lhe é dada, todos os dias, tarefa definida para ser realizada em tempo determinado e que representa um dia de serviço para um bom trabalhador. Isto proporciona ao operário uma medida precisa, pela qual pode, no curso do dia, apreciar seu próprio progresso, e este conhecimento traz-lhe grande satisfação (TAYLOR, 1970, p.105).

São afirmações bastante parciais diante dos resultados concretos que seus métodos produziram. Sobretudo, a desqualificação a que submeteu os trabalhadores por onde passou, a começar pela Bethlehem Steel Company, onde desenvolveu grande parte de sua metodologia:

Dos homens da oficina da Bethlehem Steel Company, empenhados em manejar as máquinas de trabalho pesado e que estavam trabalhando sob o sistema de gratificação quando Taylor deixou aquela empresa, mais ou menos 95% eram operários simples,

transformados em operários hábeis por via de treinamento. E nas máquinas de acabamento, recebendo gratificações adicionais, mais ou menos 25% eram homens capacitados (SILVA, 1974, p.37).

Que tipo de “habilidade” se adquiria com esses treinamentos? Talvez seja interessante observarmos como a convicção de Taylor – manifestada nas suas palavras como uma espécie de concepção naturalista do comportamento humano que busca legitimar as necessidades de adequá-lo às regras da produção industrial – se refaz em Henry Ford, quando, entre outros momentos, ao referir-se à experiência adquirida na sua empresa ao longo de décadas, assevera:

Necessariamente o trabalho de muitos homens tem de ser pura repetição de movimentos, pois de outro modo não se pode conseguir sem fadiga a rapidez da manufatura que faz descer os preços e possibilita os altos salários. Algumas das nossas operações são excessivamente monótonas, mas também são monótonos muitos cérebros; inúmeros homens querem ganhar a vida sem ter que pensar – e para estes a tarefa unicamente de músculo é a boa. Possuímos em abundância tarefas que exigem cérebro ativo, e os homens que no trabalho de repetição se revelam de mentalidade ativa não permanecem nele muito tempo (FORD, 1995, p.148).

Contudo, Ford se contradiz sobre essa suposta “abundância [de] tarefas que exigem cérebro ativo”, pois em outro momento de seus escritos autobiográficos, relata que na Ford Motor Company:

Uns 43% de todos os serviços não requerem mais do que um dia de aprendizagem; 36% requerem de um até oito dias; 6%, de uma a duas semanas; 14%, de um mês a um ano; 1%, de um a seis anos. [...] Os trabalhos mais fáceis foram por sua vez classificados, para verificar quais deles exigia o uso completo das faculdades; comprovou-se então que 670 trabalhos podiam ser confiados a homens sem ambas as pernas; 237 requeriam o uso de uma só perna; em dois casos podia-se prescindir dos dois braços; em 715 casos de um braço, e em 10 casos a operação podia ser feita por um cego (BRAVERMAN, 1977, p.148, *apud* FLEURY; VARGAS, 1983, p.25).

Antonio Gramsci, portanto, com razão afirmara que:

Efetivamente, Taylor [e, acrescentaríamos nós, Ford] exprime com cinismo brutal o objetivo da sociedade americana; desenvolver ao máximo, no trabalhador, as atitudes maquinais e automáticas,

romper o velho nexos psicofísico do trabalho profissional qualificado, que exigia uma determinada participação ativa da inteligência, da fantasia, da iniciativa do trabalhador, e reduzir as operações produtivas apenas ao aspecto físico maquinal (GRAMSCI, 1991, p.397).

Essa desqualificação, contudo, apenas alicerçou um projeto maior. As sucessivas divisões simplificadoras das atividades produtivas contemplaram uma separação não apenas técnica, mas social entre as fases de concepção, de execução, de regulação, de supervisão e de manutenção das empresas, entregando-as a diversos agentes, posicionados em setores distintos dentro de uma rígida hierarquia (daí a denominação de *layout* setorial às empresas que o adotam). De modo que:

Entre as direções patronais e suas antigas bases operárias, se interpunham agora as gerências (de produção e de pessoal), as camadas intermediárias de enquadramento e de controle nas plantas. O mesmo princípio tomava corpo no seio do operariado de produção, pela diferenciação e especialização das funções de execução e operação, de um lado, e daquelas de apoio, carregamento e limpeza realizadas em grande medida pelos chamados braçais e não especializados, por outro (SOUZA, 1992, p.22).

Esses quadros intermediários, interpostos tanto entre os níveis gerenciais, quanto entre os operacionais, atuaram, fundamentalmente, na persuasão dos trabalhadores e gerentes assalariados, promovendo um consenso em torno das mudanças em curso. Para isso contribuiu, ademais, a falsa neutralidade política com que o taylorismo/fordismo, ao haurir-se de um caráter "científico", assumiu aos olhos de muitos. Foi dentro dessa perspectiva que Ford não apenas assimilou, mas aprofundou a ofensiva taylorista, quando, ultrapassando os limites do cronômetro, ousou inspecionar a vida íntima dos trabalhadores para além da fábrica, certo de que a disciplina ali exigida não se sustentava em meras bonificações salariais, mas requeria uma interiorização de certos valores e hábitos de vida pelo operariado. Nas palavras de Dias:

Taylor e Ford buscam alterar o padrão societal. Repensa-se não apenas as práticas fabris mas, e principalmente, suas condições de existência. [...] Racionalizar a produção significa racionalizar o modo de viver [...]. Racionalizar a relação corpo-mente, redefinir o

erótico, a sexualidade: disciplinar o gasto das energias físicas e mentais fora do espaço fabril, para preservá-las para a realização do trabalho. Ampliar para a sociedade o campo da disciplina da fábrica (DIAS, 1999, p.101 e 103).

O fato é que a Ford Motor Company tomou a iniciativa de inaugurar um departamento destinado a examinar periodicamente os hábitos de vida de seus assalariados. Um eficiente corpo de assistentes sociais, em meio a entrevistas e visitas aos trabalhadores, regularmente buscava convencê-los da importância de valores como a fidelidade conjugal, a estabilidade familiar e emocional, a repulsa ao álcool e à vida boêmia, o apego à religião e a valores patrióticos. A questão de fundo nessa situação partia, a princípio, do assalariamento: ao oferecer salários relativamente maiores que os das empresas concorrentes à época, Ford não só buscava com o *five dollars day* selecionar trabalhadores que suportassem os seus métodos, mas também aqueles que se deslumbravam com uma eventual ascensão na sociedade de consumo de massa, então, emergente<sup>4</sup>.

No entanto, Ford teria que se defrontar com uma segunda ordem de problemas: as reações adversas causadas pela intensidade da exploração física e pelo menosprezo aos saberes-fazeres na saúde dos trabalhadores, pois a combinação taylorismo/fordismo produzia, além de fadiga e lesões de ordem física, também psicopatologias, principalmente hábitos compulsivos como o alcoolismo. Observava, sobre isso, Gramsci:

[...] o salário elevado é uma arma de dois gumes: é preciso que o trabalhador gaste “racionalmente” a maior quantidade de dinheiro, para manter, renovar e, possivelmente, aumentar a sua eficácia muscular nervosa, e não para destruí-la ou diminuí-la. Eis então a luta contra o álcool, o mais perigoso agente de destruição das forças de trabalho, a se tornar função do Estado (GRAMSCI, 1991, p.398).

Incomodados, Ford e outros empresários empenharam-se em resgatar o “puritanismo” já presente na história dos pioneiros dos EUA e que remontava à Inglaterra vitoriana: um estilo de vida

---

<sup>4</sup> De fato, Ford já enfrentava um crônico abandono das suas linhas de série pelos trabalhadores desde 1910, que se agravou pelo aumento da sindicalização entre os operários da Ford Motor Company puxado pela associação “Trabalhadores Industriais do Mundo”, em 1913. O *five dollars day* foi uma resposta a estas situações e, de fato, logrou à empresa um expressivo contingente de trabalhadores disponíveis, ampliando, assim, as próprias possibilidades de intensificação no uso da força de trabalho – tanto que o Ford viria a afirmar, posteriormente, ter sido tal medida “[...] uma das mais refinadas manobras de redução de custos que jamais fizemos” (SWARD, 1948, p.56, *apud* BRAVERMAN, 1987, p.132).

rigoroso e conservador – nada de álcool, sexo só para reprodução, devoção religiosa e familiar nas horas vagas, compromisso com o Estado e a própria saúde, e, evidentemente, assiduidade no trabalho. Por meio desse resgate instrumentalizado de certas tradições, a intelectualidade orgânica da burguesia tentava lograr, entre o operariado, a legitimação do taylorismo/fordismo, enquanto no âmbito público, o Estado assumia a função de proibir a produção, comercialização e consumo de bebidas alcoólicas (a “Lei Seca”, que, nos treze anos (1920-1933) de sua medíocre história, acabou finalmente por empoderar a máfia).

Mas, acrescentava Gramsci (1991) em suas observações à época: “[...] o abuso e a irregularidade das funções sexuais é, depois do alcoolismo, o inimigo mais perigoso das energias nervosas, e observa-se comumente que o trabalho ‘obsessivo’ provoca depravação alcoólica e sexual” (GRAMSCI, 1991, p.398). Eis as contradições na busca do operário-modelo a serem enfrentadas pelos inspetores e assistentes sociais da Ford Motor Company. Prossegue Gramsci:

Percebe-se claramente que o novo industrialismo pretende a monogamia, exige que o homem-trabalhador não desperdice as suas energias nervosas na procura desordenada e excitante da satisfação sexual ocasional; o operário que vai ao trabalho depois de uma noite de “desvarios” não é um bom trabalhador, a exaltação passional não está de acordo com os movimentos cronometrados dos gestos produtivos ligados aos mais perfeitos processos de automação. Este conjunto de compressões e coerções diretas e indiretas exercidas sobre a massa produzirá, indubitavelmente, resultados e proporcionará o surgimento de uma nova forma de união sexual, da qual a monogamia e a estabilidade relativa parecem ser o traço característico e fundamental (GRAMSCI, 1991, p.399).

Para Gramsci (1991), o departamento de inspeção da vida íntima dos trabalhadores da Ford Motor Company foi uma das ações mais explícitas e formais visando criar não apenas um novo operário-modelo, mas um novo ser social, estruturado a partir e para os fins da produção e do consumo industrial capitalista. Nas suas palavras:

Na América, a racionalização do trabalho e o proibicionismo estão indubitavelmente ligados: os inquéritos dos industriais sobre a vida íntima dos operários, os serviços de inspeção, criados por algumas empresas para controlar a “moralidade” dos operários

são necessidades do novo método de trabalho. Quem risse destas iniciativas (mesmo falidas) e visse nelas apenas uma manifestação hipócrita de “puritanismo” estaria desprezando qualquer possibilidade de compreender a importância, o significado e o *alcance objetivo* do fenômeno americano, que é *também* o maior esforço coletivo realizado até agora para criar, com rapidez incrível e com uma consciência do fim jamais vista na História, um tipo novo de trabalhador e de homem (GRAMSCI, 1991, p.396).

O taylorismo/fordismo, portanto, colocou diante de si o desafio de constituir uma nova superestrutura, um novo complexo de valores, hábitos e normas de conduta que, embora concebidos e voltados para o manutenção de determinadas relações sociais de produção, reivindicaram seu *status* em outras esferas sócio-culturais, absorvendo suas linguagens particulares. Enfim, tratava-se de construir uma nova sociabilidade, mediante a interiorização de um *ethos*, partindo, mas indo muito além das relações postas pelo trabalho assalariado. Segundo Dias:

[...] a afirmação feita por Gramsci, segundo a qual esse novo equilíbrio para ser eficiente tem que ser vivido como interioridade, “proposto pelo próprio trabalhador e não imposto de fora” demonstra seguramente a importância tanto do reforço do puritanismo quanto do seu sucedâneo laico o americanismo, religião da Pátria, do bom cidadão. Interioridade que significa, em última instância, a absorção subjetiva dessa objetivação social. Significa assim a introjeção da hegemonia: o atuar segundo normas conformes a esse ambiente produtivo. Essa interioridade é o índice da hegemonia em processo (DIAS, 1999, p.106).

Desse modo, o movimento posto em curso pela difusão mundial do taylorismo/fordismo às sociedades industrializadas contemporâneas, principalmente após a década de 1940, sob a hegemonia dos EUA, permitiu não só a expansão de métodos de exploração do trabalho intensivos e fragmentadores do conhecimento e da organização da classe trabalhadora, mas o avanço de um projeto de sociabilidade, sustentado no equilíbrio entre mecanismos de produção e consumo de massa, a par de intervenções estatais de caráter regulatório e protecionista à acumulação de capital (HARVEY, 1992; MATTOSO, 1994; QUADROS, 1991).

Vale retomar aqui certos apontamentos que Gramsci fez, no mesmo estudo, sobre um possível futuro do taylorismo/fordismo:

A coerção deve ser sabiamente combinada com a persuasão e o consentimento, e isto pode ser obtido, nas formas adequadas de uma determinada sociedade, por uma maior retribuição que permita um determinado nível de vida, capaz de manter e reintegrar as forças desgastadas pelo novo tipo de trabalho. Mas, logo que os novos métodos de trabalho e de produção se generalizarem e difundirem, logo que o tipo novo de operário for criado universalmente e o aparelho de produção material se aperfeiçoar mais ainda, o “turnover” excessivo será automaticamente limitado pelo desemprego em larga escala, e os altos salários desaparecerão. Na realidade, a indústria americana que paga altos salários desfruta ainda do monopólio que lhe foi proporcionado pela primazia na implantação dos novos métodos; aos lucros de monopólio correspondem salários de monopólio. Mas, o monopólio será, necessariamente, primeiro limitado e, em seguida, destruído pela primazia na implantação dos novos métodos tanto dentro dos Estados Unidos como fora (ver o fenômeno japonês do baixo preço das mercadorias) e desse modo desaparecerão os lucros elevados, e também os altos salários (GRAMSCI, 1991, p.405).

É curioso como acontecimentos que vieram a ocorrer quarenta anos depois dão um ar quase profético a tais palavras, afinal, o taylorismo/fordismo encontraria, realmente, grandes limitações na década de 1970, quando uma série de desequilíbrios, causados pelo súbito aumento dos preços do petróleo no mercado internacional (1973 e 1979) e pelas sucessivas variações do dólar impostas pelos EUA (1978 e 1985), provocaram fortes oscilações nas taxas de câmbio em quase todos os países. Desde então, acentuou-se não só uma abertura comercial, já em curso, das economias nacionais, como se avolumaram os investimentos financeiros de caráter especulativo, dada a instabilidade das moedas e as ágeis operações permitidas pela microeletrônica aplicada à informação (DEDECCA, 1998; HARVEY, 1992; MATTOSO, 1994; QUADROS, 1991; TAVARES, 1992). Esse panorama, ao passo que acautelou investimentos nos setores industriais das economias centrais, promoveu uma hipertrofia de setores de serviços como o comércio e as finanças, e, mediante o deslocamento de demandas posto por estes novos segmentos e o baixo crescimento geral (se comparado aos índices do pós-1945

até fins da década de 1960), as fábricas foram obrigadas a rever suas estratégias de gestão, buscando agregar novas tecnologias, reduzir ainda mais seus custos e personalizar seus processos e produtos.

Tais objetivos colocaram em xeque empresas verticalizadas e com grandes contingentes de trabalhadores especializados em tarefas simples e repetitivas. Em síntese, o taylorismo/fordismo tornava-se uma “camisa de força” ao crescimento. Da perspectiva das relações no ambiente de trabalho, esse sistema experimentava, como sempre, a reação dos trabalhadores, cuja constituição física e mental nunca foi para isso voltada: o velho dilema de Taylor, a conquista da “iniciativa” dos assalariados, persistia e, desde os anos 1930, pesquisas sobre as condições de trabalho conjecturavam acerca do estancamento da produtividade e crescente insatisfação entre os trabalhadores<sup>5</sup>. Ademais, a imprevisibilidade de mensuração da mais-valia – pois não é dado às empresas saberem de antemão qual é a taxa exata que lhe renderá cada trabalhador individualmente – sempre foi um problema na gestão capitalista do trabalho: implanta-se um sistema e logo se desenvolvem resistências. E se o taylorismo já enfrentara contestações sindicais, o desenrolar das lutas sociais nos fins da década de 1960 – mobilizadas por amplos setores do proletariado mundial, independentemente das burocracias sindicais e partidárias e tendo como uma de suas metas avançar na direção de uma reorganização dos processos de trabalho em moldes antagônicos aos propostos pelo capitalismo – colocara a gestão fordista também em condições delicadas (BRUNO, 1996).

Todos esses aspectos levaram as empresas a explorar experiências alternativas de gestão até então restritas a locais específicos, como as cadeias de pequenas firmas estruturadas sob a chamada especialização flexível, na “Terceira” Itália (CATTANI, 1999), ou, no plano interno da organização do trabalho nas plantas, os Grupos Semi-Autônomos, sistema desenvolvido na Suécia, região de Kalmar, em especial nas fábricas da Volvo e Saab-Scania (FLEURY; VARGAS, 1983). A mais ousada experiência, entretanto, foi a desenvolvida no Japão, sob a batuta de Taiichi Ohno, engenheiro industrial da Toyota Motor Company.

Resultado de uma longa experimentação, conduzida entre as décadas de 1950 e 1970, o sistema toyotista permitiu a

---

<sup>5</sup> Proliferava, inclusive, um forte destaque aos fatores “psicológicos” e sua relação com a produtividade, como nos estudos de Maslow, de Argyris, de Herzberg e, posteriormente, na chamada Escola Sócio-Técnica (FLEURY; VARGAS, 1983).

configuração de uma rede de subcontratação entre empresas mais forte que no caso da “Terceira” Itália e, justamente sobre essa base, conseguiu fundamentar um método de produção e entregas mais rápidas e precisas que os preexistentes, uma vez que tal rede se fortalecia pela focalização das firmas no núcleo principal dos seus negócios, gerando desverticalização e terceirização. Por outro lado, o toyotismo intensificou o uso da força de trabalho pelo capital, atribuindo-se a cada trabalhador tarefas antes separadas pelo taylorismo/fordismo, como, por exemplo, no caso de uma fábrica, a execução, o controle de qualidade, a manutenção, a limpeza e a operação de diferentes equipamentos (ANTUNES, 1995; CASTRO, 1995; CORIAT, 1993, 1994; GOUNET, 1999; OHNO, 1997; POSTHUMA, 1994; SILVA, 1991).

Tais qualidades adequavam-se à conjuntura econômica engendrada pela crise dos anos 1970 e, uma vez acelerada a abertura das fronteiras comerciais nacionais, a partir dos anos 1980, a difusão do toyotismo foi relativamente rápida<sup>6</sup>, tendo à frente a indústria automotiva, mesmo porque o maior mercado do ramo no mundo, os EUA, já havia sido invadido nesta época pelos japoneses (AMIN; MALMBERG, 1996; HIRAOKA, 1989; GARRAHAN; STEWART, 1994; RACHID, 1994; WOMACK; JONES; ROOS, 1992). Contudo, cabe indagar: até que ponto o sistema toyotista revoga os elementos técnicos e as propostas de sociabilidade da combinação taylorismo/fordismo?

Primeiramente, cabe notar que os contornos gerais do que acima apontamos como sendo um projeto orgânico de sociabilidade capitalista, posto em curso pelo taylorismo/fordismo, ainda se mantêm. A atual necessidade, por exemplo, de produzirem-se quantidades variáveis de diversos modelos de produtos não tem outra razão, senão, a expansão da produção e do consumo de massa, ainda que em moldes aparentemente inovadores. Em segundo lugar, elevar a produtividade, reduzir custos e ampliar o controle do capital sobre o conhecimento dos trabalhadores são estratégias que desde sempre ocuparam um papel chave na acumulação capitalista. Portanto, investigando a gênese histórica e os princípios fundamentais de cada um destes

---

<sup>6</sup> No caso do Brasil, tal difusão tem sido verificada desde o final da década de 1980, em especial nas indústrias metalúrgicas avançadas, nos setores químico/petroquímico, têxtil, calçadista e nos setores de serviços, dos bancos e das telecomunicações às artes. Ver, sobre estes setores, Antunes (2006). Há muitos outros estudos sobre o tema, como: Abreu et al. (2000); Alves (2000); Araújo, Cartoni e Justo (2001); Bedê (1996); Carvalho e Schmitz (1990); Ferreira (1993); Gitahy e Rabelo (1991); Humphrey (1993, 1994); Pochmann e Santos (1996); Posthuma (1995, 1997); Rabelo (1994); Rachid (1994, 2000); Rosandiski (1996); Salerno (1985, 1993, 2002).

sistemas, é possível constatar que, embora o taylorismo tenha precedido o fordismo e este o toyotismo, os três carregam em si, implícitas, as mesmas bases teleológicas, pois são expoentes de formas historicamente constituídas – fenomênicas – da organização do trabalho humano enquanto força de trabalho assalariada, no modo de produção capitalista<sup>7</sup>.

Dentro dessa perspectiva histórica mais ampla, podemos compreender, sem apelar ao paroxismo, que na realidade atual de muitas empresas é possível encontrarmos todos esses sistemas mesclados entre si e em pronta utilização nos mais variados âmbitos, ainda que um ou dois se manifestem mais evidentemente que os demais. Mesmo os cronologicamente mais “antigos”, como o taylorista e o fordista, se até agora não se desenvolveram plenamente tal como idealizados em sua origem, sobreviveram, contudo, nos mais “novos”, como o toyotista, seja no plano da concepção<sup>8</sup>, seja no da aplicação prática, inclusive porque certas condições históricas específicas, não raro, os submetem a adaptações<sup>9</sup>. Em verdade, os próprios criadores desses sistemas assim os compreendiam, pois cada qual interpretou e absorveu, a seu modo, o pensamento da época anterior como forma de adaptar-se a uma realidade que, embora nova, continuava embasada por determinações ainda comuns a outros períodos.

Ohno (1997), por exemplo, ao comentar o seu sistema, disse tratar-se de um processo de reformulação constante e não de uma receita pronta – salvo se a mesma fosse entendida como a simples necessidade de constantes aperfeiçoamentos. Mais interessante ainda é a reverência que Ohno dirige à memória de Henry Ford:

Sorensen [Charles Sorensen, primeiro presidente da Ford Motor Company] escreve que Henry Ford não foi o pai do sistema de produção em massa, e sim um patrocinador do mesmo. Nem todos concordariam com esta afirmação. Eu, por exemplo, reverencio a grandeza de Ford. Acredito que se o rei dos carros americanos

---

<sup>7</sup> Trazemos neste e nos quatro próximos parágrafos algumas teses que apresentamos em um artigo anterior, Pinto (2006), já com o necessário ajuste que certos termos requeriam.

<sup>8</sup> Prova disso é a própria confissão de Ohno acerca de suas leituras de Ford e a subsequente continuidade que dá a muitas conclusões deste a respeito da organização da produção de massa num fluxo contínuo de trabalho – porém, com rupturas no que tange aos métodos especificamente empregados atualmente, posto que se alteraram as condições históricas e, com elas, as diferentes finalidades e alvos da produção de massa (OHNO, 1997; CORIAT, 1993).

<sup>9</sup> Como o combate dos organismos de luta da classe trabalhadora, como os sindicatos; a formação social e cultural desta classe em diversas localidades; as instabilidades dos mercados de consumo, nacionais e internacionais; as limitações da capacidade tecnológica de cada país, resultante de uma dada divisão internacional do trabalho; entre outras.

ainda estivesse vivo, estaria, com certeza, orientando-se na mesma direção da Toyota (OHNO, 1997, p.108).

Embora tenham sido redigidas para outros fins, as palavras de Ohno acima nos chamam a atenção para algo muito caro à Sociologia do Trabalho: o fato de que nem o taylorismo e nem o fordismo, nem tampouco o toyotismo, são fenômenos cuja gênese histórica e as etapas de sua evolução estão dadas, imediatamente e de forma acabada, na aparente sistematicidade com que se apresentaram em suas experiências clássicas (nos EUA e no Japão) ou com que ainda se apresentam em sua difusão mundial. Taylor (1970) e Ford (1995) também já haviam ressaltado em demasia a necessidade de suas noções serem compreendidas como “princípios”, jamais como “normas” técnicas, o que aponta o quanto é provável que permaneçam aplicáveis em muitas situações<sup>10</sup>. Por fim, como bem indica Posthuma, é preciso:

[...] recordar que estas práticas por si mesmo envolveram adaptações de técnicas trazidas para o Japão por consultores americanos nos anos 50. Até mesmo os programas de Controle de Qualidade e Círculos de Controle de Qualidade, frequentemente tratados como a quinta-essência das invenções japonesas, foram originalmente importados dos Estados Unidos (POSTHUMA, 1994, p.349)<sup>11</sup>.

O diferencial de Ohno, com relação a Ford e, principalmente, a Taylor, não foi, portanto, criar um sistema de análise e aperfeiçoamento de processos de trabalho, mas realizar essa tarefa partindo de uma equipe multidisciplinar de trabalhadores de áreas distintas, dos níveis operacionais aos gerenciais. Ohno notou que a estagnação da produtividade atingida pelo taylorismo/fordismo advinha, entre outros motivos, do crescente distanciamento entre esses níveis e que justamente a sua aproximação é que permitiria à gerência capitalista extrair o conhecimento tácito que os trabalhadores acumulam sobre os processos nos quais estão inseridos. Portanto, partindo de sugestões dos próprios trabalhadores feitas em reuniões, Ohno introduziu mecanismos de parada automática nas máquinas,

---

<sup>10</sup> Estudos como Fleury (1983); Carvalho e Schmitz (1990); Humphrey (1993); Salerno (1993); Coriat (1994) e Posthuma (1995) levantaram informações bastante precisas a respeito disso, analisando a implantação de sistemas de gestão flexíveis na indústria metalúrgica do Brasil desde os anos 1970.

<sup>11</sup> A questão da continuidade ou ruptura do sistema toyotista com relação ao taylorista/fordista, bem como a transferência destes últimos para o Japão, é também contemplada em Castro (1995), Coriat (1993, 1994) e Silva (1991).

permitindo que várias delas fossem ajustadas e conduzidas por apenas um operador. Adaptando técnicas de gestão de estoques, desde o chão de fábrica (*kan ban*), até as relações da empresa na cadeia produtiva (*just in time*)<sup>12</sup>, o engenheiro japonês obteve uma drástica redução tanto da quantidade de produtos intermediários, quanto de máquinas e, sobretudo, do quadro de assalariados. Tudo isso foi acompanhado por uma profunda reorganização interna dos processos de trabalho, mediante a qual se reformulou a hierarquia de cargos e salários, alterando-se desde as funções até o conteúdo das atividades desempenhadas, gerando-se a chamada polivalência em postos de trabalho multifuncionais, as equipes de trabalho e a celularização do espaço produtivo, e rompendo com o *layout* setorial rígido criado pela linha de série taylorista/fordista (ANTUNES, 1995; CORIAT, 1994; GOUNET, 1999; MONDEN, 1984; OHNO, 1997; SILVA, 1991).

No tocante ao trabalho, um argumento central do toyotismo é permitir aos trabalhadores desenvolver uma visão global acerca da posição que ocupam no “negócio” da empresa, uma vez que o seu raio de ação sobre o conjunto das atividades em que estão inseridos é ampliado, supostamente contrariando a especialização simplificadora do taylorismo/fordismo. Corroborando essas tendências, têm sido verificadas como parte das novas exigências aos trabalhadores, não só uma maior experiência profissional, mas capacidade de inovar e adaptar-se a variações constantes de metas e tecnologias, tomar decisões e prevenir falhas, atualizar-se permanentemente e ter autonomia na solução de problemas cotidianos. Aponta-se, ademais, um movimento de elevação da escolaridade nas empresas, o que pode ser o resultado de um simples atendimento a certificações como as da *International Standart Organization* (ISO), ou um requisito técnico ao manuseio de máquinas e à execução de tarefas mais complexas (BRUNO, 1996; CASTILLO, 1996; FREYSSINET, 1993; JACOBI, 1996; LEITE, 1995; MATTOSO, 1994; OLIVEIRA, 1996; POSTHUMA, 1995; RIQUELME, 1994; SALM, 1998; SILVA, 1991).

Curioso, no entanto, é o advento de programas de “envolvimento” nas empresas em meio a esses processos, buscando interiorizar nos assalariados um comprometimento ideológico com as metas e objetivos empresariais (BRUNO, 1996; LEITE, 1995; LIMA, 2004; MARCELINO, 2004; SALM, 1998;

---

<sup>12</sup> Sobre tais técnicas, consultar os trabalhos de Monden (1984), Ohno (1997), Curry (1993) e Sayer (1986).

SHIROMA, 1993; RIQUELME, 1994). Ora, cabe perguntar: tais mudanças resultaram em maior qualificação e autonomia aos trabalhadores?

Estudos realizados na indústria de autopeças<sup>13</sup> do Brasil na década de 1990 apontam que a adoção de tais inovações resultou num quadro bastante heterogêneo. Castillo (2000) compilou uma série de pesquisas mostrando que há casos em que “[...] fortes investimentos em novas tecnologias [...] não foram acompanhados por mudanças no *layout* [das empresas], permanecendo a tradicional organização por setores” (CASTILLO, 2000, p.119). A autora cita um estudo, realizado em uma fábrica de autopeças de grande porte, situada no interior do Estado de São Paulo, onde a celularização da produção e a organização do trabalho em equipe não lograram romper com a lógica taylorista, uma vez que o conteúdo das atividades permaneceu limitado. Nas suas palavras, “[...] o grau de enriquecimento do trabalho vai depender não apenas da forma organizacional, mas também da complexidade das tarefas envolvidas e dos graus de autonomia concedidos aos trabalhadores” (CASTILLO, 2000, p.134).

Foi exatamente o que constatamos na empresa em que realizamos um estudo de caso em profundidade, como parte de uma tese de doutoramento<sup>14</sup>. Informações colhidas com o gerente de produção nos apontaram a existência de uma rotinização de tarefas em moldes tayloristas e, o mais surpreendente, que tal processo é intensificado pela organização em células, pois nelas os trabalhadores, auxiliados pela automação, não desempenham apenas uma, mas diferentes tarefas e em variadas máquinas. Embora tais tarefas se modifiquem ao longo da jornada, permanecem cronometradas e controladas por tempos-padrão:

O que eu vejo, até hoje: a gente é bastante taylorista ainda. Eu acho que, na maneira da gente trabalhar aqui, usamos muito ainda da filosofia, da teoria de Taylor. Em relação à divisão das tarefas, dividimos muito as tarefas, cronometramos muito: a gente

---

<sup>13</sup> Um setor, segundo Abreu et al. (2000, p.33), “[...] essencial para a compreensão da dinâmica da inovação tecnológica no complexo metal-mecânico. As grandes empresas ocupam uma posição crucial entre, de um lado, as grandes montadoras de automóveis e, de outro, as grandes indústrias químicas, metalúrgicas e de motores. As inovações na indústria de autopeças afetam [portanto] a matriz industrial horizontal e verticalmente”.

<sup>14</sup> Trata-se da planta filial, situada na região de Campinas, de uma grande corporação transnacional do setor de autopeças. As informações sobre esse estudo aqui apresentadas foram extraídas de Pinto (2011). Usamos nomes fictícios para preservar em sigilo a identidade dos entrevistados, com exceção do presidente do Sindicato dos Metalúrgicos de Campinas, por manifestação de sua própria vontade em identificar-se nos textos.

controla tempo. Ainda tem muito disso aqui. Porque como são altas produções, altas escalas, se você não trabalhar com essa teoria, você não consegue ter produtividade, ter produção. Então, em algumas células e em alguns postos de trabalho, se você for parar e ficar olhando, é Taylor puro! É assim, nós dividimos a tarefa: “Olha, você só vai cortar, só vai montar, só vai dobrar, você vai embalar e para você fazer isso vai ter um tempo-padrão para essas atividades e você vai ser controlado por isso” (MUNHOZ)<sup>15</sup>.

Outro aspecto controverso é a atribuição de tarefas que não têm uma relação direta com a atividade realizada em determinados postos, tais como a manutenção preventiva das máquinas e a obrigação dos operadores-ajustadores de limpar não apenas os gabinetes e as bancadas, mas o chão das células. Poder-se-ia argumentar, partindo da perspectiva gerencial, que a manutenção preventiva amplia o conhecimento sobre as condições de funcionamento dos equipamentos, aprimorando o seu uso correto. Mas, como pode a assunção dessas novas tarefas pelos operários – cujo tempo, aliás, deve ser absorvido na mesma jornada diária – ser remunerada, se nem mesmo o aumento da produtividade nas tarefas essenciais aos seus postos tem sido recompensado nos salários? Afinal, segundo o mesmo gerente entrevistado:

*Ele [o operador-ajustador] só não é pago a mais pela produção que ele tem a mais porque não dá [ver a seguir a explicação do gerente de Recursos Humanos sobre essa impossibilidade]. Porque o Taylor dividia as tarefas, cronometrava, tinha um tempo padrão e, se o cara produzisse a mais, ele tinha o mérito à bonificação, a recompensa de ganhar mais. Mas aqui a gente tem postos de trabalho bastante assim [cronometrados, mas sem bonificação]. Isso por causa da alta escala de produção. Lógico que tem uma abertura: o cara pode pensar, pode opinar, o cara pode ter ideias para melhorias em tudo e a gente incentiva muito isso. Mas existe, no fundo, uma base muito sólida no Taylor. Eu acho que a indústria, de uma maneira geral as autopeças, é bem taylorista ainda (MUNHOZ)<sup>16</sup>.*

Os operários também não recebem diferenciações salariais em função da polivalência, ou seja, por terem assumido “novas” tarefas. Indagado a respeito, o gerente de recursos humanos nos

<sup>15</sup> Walter Munhoz – trata-se de um nome fictício. Seu depoimento encontra-se na obra de Pinto (2011, p.86).

<sup>16</sup> Seu depoimento pode ser consultado no trabalho de Pinto (2011, p.88).

respondeu: “[...] Nós já estudamos isso e é muito complicado. E há problemas legais ainda no Brasil, principalmente a nível sindical, que não reconhece isso. Mas eu acredito que em termos de futuro, não só nós, mas o mercado já estará migrando para isso” (RIBEIRO)<sup>17</sup>. A questão foi esclarecida pelo presidente do Sindicato dos Metalúrgicos de Campinas: muitas empresas da região de fato insistiram, ao implantar a polivalência, em alterar as descrições de cargos de suas hierarquias, agrupando atividades distintas num só cargo. O objetivo, no entanto, foi descaracterizar as qualificações precedentes dos trabalhadores nelas anteriormente ocupados para, num segundo momento, promover um “rateio por baixo” de todos os salários. Eis, enfim, a velha estratégia posta em curso pelo taylorismo/fordismo, com uma roupagem nova. Disse-nos o sindicalista:

*As empresas passaram a absorver cada vez mais o nosso conhecimento – eu costumo dizer isso em porta de fábrica – o conhecimento do operário. E não estão pagando por isso. Porque quando elas eliminaram funções como os inspetores de qualidade, de linha, ou os chamados preparadores de máquina, elas diminuíram a quantidade de mecânicos de manutenção, eliminaram os empilhadeiras, e toda uma série de funções que os trabalhadores acabaram fazendo. É uma lógica em que as empresas tentaram até descaracterizar mesmo a função. Então, elas queriam “operadores multifuncionais”. Foi uma briga do sindicato para que isso não se alterasse. Ao invés de ser, por exemplo, um operador de máquina, um operador de centro de usinagem ou um operador de torno CNC [com “Controle Numérico Computadorizado”], elas queriam como definição desse cargo “operadores multifuncionais”, exatamente porque você faz várias funções (SANTOS)<sup>18</sup>.*

A aceitação da ampliação dos volumes, ritmos e jornadas sem reconhecimento salarial é, contudo, apenas uma das manifestações perversas de um processo ainda mais profundo e complexo. No caso da indústria ocidental, dada a ausência dos mecanismos sócio-culturais de “incentivo” japoneses, as empresas têm buscado interiorizar nos operários uma espécie de co-responsabilidade com os rumos do negócio no mercado. Já expusemos o modo como o taylorismo/fordismo flexibilizou o uso da força de trabalho tornando trabalhadores especializados

<sup>17</sup> Jorge Ribeiro – consiste em um nome fictício. Seu depoimento encontra-se no texto de Pinto (2011, p.89).

<sup>18</sup> Jair dos Santos – compreende o nome real do entrevistado. Seu depoimento encontra-se na obra de Pinto (2011, p.89).

facilmente intercambiáveis entre empresas, por meio da simplificação de seus saberes-fazeres tácitos, acumulados em experiências profissionais ou herdados coletivamente enquanto classe social. Ora, o sistema toyotista, anunciando uma desespecialização, flexibilizou o uso da força de trabalho tornando-a ainda mais intercambiável: neste caso, não só entre empresas no mercado, mas entre processos distintos dentro de uma só firma, pois facilitou o deslocamento dos trabalhadores entre diversas células e setores, que, dispondo dessa flexibilidade, também se tornaram modeláveis<sup>19</sup>. Note-se bem: não se trata de estreitar relações entre células e setores somente levando em consideração as características dos produtos que fabricam, mas, fundamentalmente, uni-los mediante uma coesão que é imposta internamente aos seus membros enquanto “times” de trabalhadores. O resultado é que o controle “por pares” do trabalho em equipe acaba por extravasar a circunscrição das células e setores, perfazendo uma teia de compromissos que abrange todas as relações de trabalho da empresa, consolidando um “grande time” que reproduz, nos diversos níveis hierárquicos, o comprometimento com os resultados finais do negócio no mercado.

É evidente, portanto, a intenção de transplantar, para as relações entre os trabalhadores, o ideário das relações de troca mantidas entre empresas clientes e fornecedoras no nível da cadeia produtiva em que se inserem. Diz a respeito o gerente de recursos humanos que entrevistamos:

*O que nós procuramos colocar para eles é: “É importante o resultado dentro da célula? Sim, é importante”. Mas é importante salientar que o produto que sai da célula dele vai para outra célula: então essa outra célula é “cliente” dele. Ou seja, é a figura do “cliente interno” e de que tudo se interliga. E o que manda é o resultado final da empresa, quando a peça foi faturada exclusiva para um cliente. Então, dentro dessa situação, há sim, entre o pessoal, esse sentimento do trabalho em equipe, mesmo fora da célula (RIBEIRO)<sup>20</sup>.*

---

<sup>19</sup> Dispondo da crescente polivalência dos operários, as células se alteram constantemente, aglomerando ora mais, ora menos equipamentos e processos, rompendo com a configuração de postos fixos de trabalho. Os trabalhadores foram obrigados, então, a se adaptar rapidamente a esse rearranjo contínuo, que varia de acordo com as demandas dos segmentos de mercado nos quais a empresa atua. A organização do próprio chão de fábrica, como um todo, envolvendo a disposição entre as várias células, mudou várias vezes no andamento do estudo de caso que realizamos em Campinas, conforme a empresa assumia ou dispensava negócios.

<sup>20</sup> O referido depoimento encontra-se na obra de Pinto (2011, p.90).

Individualizam-se, por esta via, as relações entre os pares no interior das equipes e entre estas. Segundo o mesmo gerente, “[...] isso melhorou muito os níveis de produtividade da empresa, bem como a rastreabilidade da qualidade, de problemas, de defeitos. O próprio controle em si ficou mais organizado” (RIBEIRO)<sup>21</sup>. Em outras palavras: quanto mais coesos os times de trabalhadores, mais facilmente são rastreáveis os seus problemas pessoais e detectáveis as falhas nas suas atividades pelas gerências. Quanto mais polivalentes e reunidos em equipes, mais controlados estão pelos superiores na hierarquia da empresa. E como tudo isso se torna perceptível aos envolvidos, decorre daí a necessidade das gerências em contar com o individualismo de alguns, abrindo “oportunidades” aos interessados em “subir”. Eis um potencial enorme para uma epidemia de assédio moral nas relações de trabalho.

O comprometimento ideológico e o envolvimento pessoal com o negócio da empresa é o nó selador das relações de trabalho enquanto engrenagens da acumulação de capital. Pois, além de ofuscar as contradições do assalariamento e da divisão do trabalho como manifestações da propriedade privada dos meios de produção, eles obscurecem aos sujeitos envolvidos, gerentes assalariados e operários, o quadro de exploração no qual contracenam, mediante a imposição de funções e hierarquias entre si cuja estrutura, no entanto, é apenas uma projeção das relações que assumem os produtos do seu trabalho – deles apartados – no mercado. É a própria reificação, no sentido marxiano, das relações sociais de produção.

Fica esclarecido, portanto, o segredo do sistema de Ohno e seu grande salto em relação a Ford. Enquanto o pai da indústria de massa, no início do século XX, almejou servilizar o seu corpo de trabalhadores transformando-os, supostamente, em potenciais “consumidores” dos seus próprios produtos, o pai da gestão flexível, ao final daquele século, buscou servilizá-los transformando-os, supostamente, em potenciais “sócios” das empresas em que trabalham. Afinal, desde Ford já se articulavam aos métodos de gestão da força de trabalho elementos de individualização e mercantilização na conduta dos trabalhadores: “vestir a camisa da empresa” foi tão comum em Detroit até meados do século XX, como no ABC paulista, a partir da década de 1950 (NEGRO, 2004). É claro que Ohno vivenciara uma época diferente.

---

<sup>21</sup> O depoimento pode ser lido no trabalho de Pinto (2011, p.95).

O capital financeiro e uma nova classe de acionistas poderosos sobrepujaram o status das gerências na atividade industrial. O consumo de massa já não alimentava toda a insatisfação dos trabalhadores, tampouco assimilava os sindicatos classistas e setores excluídos como os desempregados e precarizados que, após os anos 1970, proliferaram enormemente. A micro-eletrônica e a informática acirraram de forma colossal a concorrência aberta pela derrubada das muralhas protecionistas nacionais e o próprio Estado parece apoiar, de maneira cada vez mais explícita, o crescente poder do capital transnacional oligopolista.

A fim de concluirmos nossa exposição, abordaremos um último aspecto que condensa a problemática até aqui analisada. Trata-se da noção dos trabalhadores acerca da intensidade e da produtividade do seu trabalho por jornada, antes e depois da gestão flexível. Em uma das entrevistas realizadas em nosso estudo de caso, a enfermeira da empresa – antiga operária, transferida ao ambulatório da planta após ter sido lesionada por esforços repetitivos (LER) no chão de fábrica –, ao comparar o ritmo de trabalho introduzido pela gestão flexível com o período anterior, nos disse: “[...] Era mais rápido. [...] Eu cheguei a trabalhar na sala das meninas [na ‘seleção visual’ da qualidade]: a gente fazia doze mil peças no ‘visual’. Uma fazia e a outra corrigia. Hoje, elas fazem todo esse processo: corrigem, embalam, fazem tudo. E fazem oito mil!” (BEATRIZ)<sup>22</sup>.

Essa fala revela uma arma subjetiva poderosa da polivalência: a falha na percepção do trabalhador acerca da sua própria produtividade e, portanto, da sua exploração nas jornadas de trabalho. Ocorre que a gestão flexível obscurece a noção de produtividade que o taylorismo, bem como sua combinação com o fordismo, oferece à observação do trabalhador. Em outros termos, enquanto nesses sistemas a associação que o trabalhador faz entre, de um lado, o ritmo das tarefas repetitivas que executa e, de outro, o volume de trabalho que produz, lhe permite adquirir certa noção da sua produtividade em uma jornada, na polivalência, sob a gestão toyotista, em que diferentes tarefas são continuamente agregadas e reagregadas sob a execução de uma só pessoa, essa associação sensorial se altera e tende a causar uma percepção ilusória nos trabalhadores de que sua produtividade diminuiu, embora estejam mais estafados.

<sup>22</sup> Maria Beatriz consiste em um nome fictício. Seu depoimento encontra-se na obra de Pinto (2011, p.146). A trabalhadora refere-se a um delicado processo de inspeção visual feito em peças pequenas, em lotes de milhares, diariamente, na empresa.

Gramsci (1991), que vivenciou o início da expansão do taylorismo/fordismo, observara genialmente que embora tal sistema impedisse aos trabalhadores obterem uma compreensão global da complexa cadeia de labores na qual estavam inseridos, por outro lado, a especialização simplificadora, após certo tempo, garantia-lhes um melhor controle das operações físicas e cognitivas que realizavam, permitindo-lhes refletir em suas jornadas diárias sobre a sua condição de trabalho:

O tipógrafo deve ser muito rápido, deve ter as mãos e os olhos em contínuo movimento, o que torna mais fácil a sua mecanização. Mas, pensando bem, o esforço que estes trabalhadores fazem para isolar do conteúdo intelectual do texto, algumas vezes apaixonante (quando então se trabalha menos e pior), a sua simbolização gráfica e para aplicar-se só a ela, é talvez o maior esforço que se requer de uma profissão. Todavia ele é feito e não mata espiritualmente o homem. Quando o processo de adaptação se completou, verifica-se então que o cérebro do operário, em vez de mumificar-se, alcançou um estado de liberdade completa. Só o gesto físico mecanizou-se inteiramente; a memória do ofício, reduzido a gestos simples repetidos em ritmo intenso, “aninhou-se” nos feixes musculares e nervosos e deixou o cérebro livre para outras ocupações. [...] Os industriais norte-americanos compreenderam muito bem esta dialética inerente aos novos métodos industriais. Compreenderam que “gorila domesticado” é apenas uma frase, que o operário continua “infelizmente” homem e, inclusive, que ele, durante o trabalho, pensa demais ou, pelo menos, tem muito mais possibilidade de pensar, principalmente depois de ter superado a crise de adaptação. Ele não só pensa, mas o fato de que o trabalho não lhe dá satisfações imediatas, quando compreende que se pretende transformá-lo num gorila domesticado, pode levá-lo a um curso de pensamentos pouco conformistas (GRAMSCI, 1991, p.404).

É plausível supor que, como parte dessa compreensão dos objetivos do capital em controlar ao máximo suas atividades, o trabalhador também avalie o ritmo, o volume e a complexidade das tarefas que lhe são impostas diariamente, diante dos resultados que lhe são extraídos, na forma de produtos ou serviços, em seu posto. De modo que, entre outros motivos, pensamentos pouco conformistas também podem surgir da noção mais tangível que os trabalhadores desenvolvem acerca da sua própria produtividade, com base no tempo, sob o trabalho repetitivo.

A gestão flexível, ao quebrar rotinas e exigir frequentes adaptações dos trabalhadores às funções, seja pela aglutinação de tarefas e responsabilidades distintas num mesmo posto, seja pela alternância dos próprios trabalhadores em postos diferentes, torna complexa e cada vez mais intangível essa noção da própria produtividade, com base no tempo da jornada diária. A essa constante sensação de incerteza, soma-se o discurso e a pressão das gerências ao insistirem que tais mudanças foram, em última instância, concessões à intervenção criativa dos trabalhadores no destino da empresa. Ora, a tentativa de dar sentido a isso e, por fim, a aparência de que a sua capacidade produtiva foi reduzida, quando deveria, segundo as mesmas gerências, elevar-se, impulsiona os trabalhadores à auto-exploração, constituindo um processo perverso que é ainda potencializado pelo ambiente competitivo dos “times”, pelas premiações e até mesmo pela forma como são realizadas as promoções.

Vale fazermos aqui, portanto, à guisa de conclusão, uma retrospectiva histórica. A alienação do trabalho sob a acumulação capitalista, decorrente da separação dos meios de produção dos próprios produtores e sua redução à condição de trabalhadores assalariados, já havia sido desenvolvida não apenas em sua dimensão corpórea, mas também cognitiva e ideológica, pelo advento do taylorismo e do fordismo, com a transferência de parcela importante do saber-fazer dos operários às gerências, que lhes retornavam tal saber na forma de planos rígidos de tarefas padronizadas e controladas pelo tempo. Quebrava-se, então, o conhecimento operário acerca do alcance dos resultados da produtividade do seu trabalho cooperado em nível global, mas não o conhecimento do resultado da produtividade no nível dos postos individuais. Pois, sob o automatismo estandardizado, os trabalhadores, tornados especialistas em funções simplificadas, passaram a criar formas de labor “invisíveis” às gerências, moldando as prescrições impostas e driblando o cronômetro taylorista, bem como a cadência da linha seriada fordista. Com isso, conseguiram manter uma intervenção, ainda que parcial, na produtividade do trabalho cooperado em nível global.

Não foi outro o propósito da gestão flexível, em especial a toyotista, senão buscar transformar esse conflito entre os operários e as gerências nas empresas em algo proveitoso à acumulação de capital. Por meio de uma combinação sagaz entre a manipulação da subjetividade dos trabalhadores e a coerção

sobre a sua condição de assalariamento, gerência e operariado foram colocados como “parceiros competidores” na condução do destino das empresas no mercado. A polivalência é um mecanismo central desse empreendimento, pois embora promova maior cooperação inter e intra níveis hierárquicos, ela ao mesmo tempo ofusca a apropriação desigual dos resultados dessa relação no nível dos postos individuais, facilitando às gerências a tarefa de extrair do operariado maiores taxas de sobre-trabalho, cada vez mais intangíveis à observação direta do trabalhador, baseada no tempo de jornada e nas funções.

Enfim, alienados dos meios e dos resultados objetivos da sua produção, os trabalhadores assalariados, que também foram alienados do conhecimento do alcance dos resultados da produtividade do seu trabalho cooperado em nível global, por meio da especialização simplificadora do taylorismo/fordismo, estão agora, sob a polivalência toyotista, também alienados do alcance dos resultados da produtividade do próprio trabalho individual que executam diariamente em suas funções. Ou seja, alienados dos resultados advindos do conhecimento que detém sobre uma parcela já ínfima e fragmentária do trabalho cooperado que compõem.

Retomando o início deste texto, podemos afirmar que o conhecimento tácito ao nível das funções constituía, sob a égide do taylorismo/fordismo, um importante objeto de disputa entre gerência e operariado. Mesmo assim, o acordo entre ambos explicitava objetivos que, na maior parte do tempo, eram antagônicos e reduziam as expectativas do contrato social a um mínimo de deveres claros e distintos entre as partes. Prova disso são as bonificações de Taylor à elevação da produtividade e a persistente “preocupação entre os industriais” em interiorizar nos trabalhadores determinados valores e normas de conduta, “[...] comprovada por toda uma série de cautelas e iniciativas ‘educativas’ [...]” (GRAMSCI, 1991, p.404), como o *five dollars day* de Ford e a importância dada por este ao controle social e, sobretudo, ideológico da classe trabalhadora para além dos portões da fábrica<sup>23</sup>.

Sob a gestão flexível e sua expansão mundial desde fins do século XX, o conhecimento tácito continua sendo um objeto central de disputa entre gerência e operariado. Contudo, o

---

<sup>23</sup> Isso sem contarmos outros aspectos, como a relação entre a produção e consumo de massa com as políticas keynesianas de “bem estar”, o que exigiria outro texto.

acordo entre ambos – num contexto de crise estrutural do capital, de concentração da propriedade privada em nível global, de desemprego, informalidade e proletarização, inclusive dos níveis gerenciais – parece perder (embora nem sempre) parte da sua clareza e antagonismo, assumindo a forma de um contrato social “fluido”, com expectativas tão abrangentes e monolíticas quanto, por exemplo, a ampliação mútua da própria produtividade no trabalho, para que, por seu intermédio, gerência assalariada e operariado garantam seus empregos.

Eis, portanto, um desafio histórico à organização política da classe trabalhadora: superar a concepção dos sistemas de gestão da força de trabalho como meros métodos de controle objetivos e circunscritos à divisão de tarefas e responsabilidades nas empresas. Mas, concebê-los, principalmente, como formas sociais e subjetivas de controle, que ultrapassam os locais de trabalho e atingem os trabalhadores diretamente no âmbito da sua conduta moral, infundindo-lhes, nas relações mais íntimas do cotidiano, a lógica contraditória das relações de mercado e da acumulação capitalista.

PINTO, G. A. Hegemony comes from the factory: management, labourers and work organization in industrial production. *Perspectivas*, São Paulo, v.39, p.99-132, jan./jun. 2011.

■ **ABSTRACT:** *It is not uncommon to find in the literature analyses that conceive Taylorism/Fordism as just a management system of the labour power, which, incidentally, in this strict sense, has declined and been overcome by the so-called flexible management systems, mainly the Toyotist. However, there are as well investigations that show us that in the concrete reality of many companies, it is possible to find a combination of elements of these systems. In an effort to understand this apparently paradoxical picture, this article attempts to illuminate certain characteristics of the Taylorist, Fordist and Toyotist systems, intending to contribute to studies that analyze their possible hybridizations. We depart then, from a historical-materialist analysis, by which we conceive methods of exploitation of labour power suggested by these three systems – despite their peculiarities – as an integrating part of a more ample societal project, put in motion by private owners of means of production, which horizon is the formation of a restricted sociability, constrained by capital accumulation imperatives.*

■ **KEYWORDS:** *Sociology of work. Americanism. Fordism. Toyotism. Organization of work. Organizational change.*

## Referências

ABREU, A. R. P. et al. Produção flexível e relações interfirmas: a indústria de autopeças em três regiões do Brasil. In: ABREU, A. R. P. (Org.). *Produção flexível e novas institucionalidades na América Latina*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2000. p.27-73.

ALVES, G. *O novo (e precário) mundo do trabalho: reestruturação produtiva e crise do sindicalismo*. São Paulo: Boitempo; FAPESP, 2000.

AMIN, A.; MALMBERG, A. Competing structural and institutional influences on the geography of production in Europe. In: AMIN, A. (Edit.). *Post-fordism: a reader*. Oxford: Blackwell, 1996.

ANTUNES, R. *Adeus ao trabalho?: ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho*. Campinas: Cortez; Unicamp, 1995.

\_\_\_\_\_. (Org.). *Riqueza e miséria do trabalho no Brasil*. São Paulo: Boitempo, 2006.

ARAÚJO, A. M. C.; CARTONI, D. M.; JUSTO, C. R. D. M. Reestruturação produtiva e negociação coletiva nos anos 90. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, [S.l.], Associação Nacional de Pós-graduação em Ciências Sociais (ANPOCS), v.16, n.45, p.85-112, fev. 2001.

BEDÊ, M. A. *A indústria automobilística no Brasil nos anos 90: proteção efetiva, reestruturação e política industrial*. 1996. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

BRAVERMAN, H. *Trabalho e capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX*. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1987.

BRUNO, L. Educação, qualificação e desenvolvimento econômico. In: BRUNO, L. (Org.). *Educação e trabalho no capitalismo contemporâneo: leituras selecionadas*. São Paulo: Atlas, 1996. p.91-123.

CARVALHO, R. Q.; SCHMITZ, H. O fordismo está vivo no Brasil. *Novos Estudos CEBRAP*, São Paulo, n.27, p.148-156, jul. 1990.

CASTILLO, N. I. *Automação e qualificação do trabalho: elementos para um enfoque dialético*. 1996. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Geociências, Universidade de Campinas, Campinas, 1996.

\_\_\_\_\_. *Novos rumos do trabalho: mudanças nas formas de controle e qualificação da força de trabalho brasileira*. 2000. Tese (Doutorado) – Instituto de Geociências, Universidade de Campinas, Campinas, 2000.

CASTRO, N. A. Modernização e trabalho no complexo automotivo brasileiro: reestruturação industrial ou japonização de ocasião? In: \_\_\_\_\_. (Org.). *A máquina e o equilibrista: inovações na indústria automobilística brasileira*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

CATTANI, A. D. *Trabalho e tecnologia: dicionário crítico*. 2. ed. Petrópolis: Vozes; Editora da UFRGS, 1999.

CORIAT, B. Ohno e a escola japonesa de gestão da produção: um ponto de vista de conjunto. In: HIRATA, H. S. (Org.). *Sobre o “modelo” japonês: automatização, novas formas de organização e de relações de trabalho*. São Paulo: EDUSEP, 1993. p.79-91.

\_\_\_\_\_. *Pensar pelo avesso: o modelo japonês de trabalho e organização*. Rio de Janeiro: Revan; Editora da UFRJ, 1994.

CURRY, J. The flexibility fetish: a review essay on flexible specialization. *Capital & Class*, n.50, summer, p.99-126, 1993.

DEDECCA, C. S. Reestruturação produtiva e tendências de emprego. In: OLIVEIRA, M. A. (Org.). *Economia e trabalho: textos básicos*. Campinas: CESIT-IE; Editora da Unicamp, 1998. p.163-186.

DIAS, E. F. *A liberdade (im)possível na ordem do capital: reestruturação produtiva e passivização*. 2. ed. rev. ampli. Campinas: IFCH/Unicamp, 1999. (Textos Didáticos, n.29).

FERREIRA, C. G. *O fordismo, sua crise e o caso brasileiro*. Campinas: IE/Unicamp, 1993. (Cadernos do CESIT, n.13).

FLEURY, A. C. C. Rotinização do trabalho: o caso das indústrias mecânicas. In: FLEURY, A.; VARGAS, N. (Coord.). *Organização do*

*trabalho: uma abordagem interdisciplinar – sete estudos sobre a realidade brasileira.* São Paulo: Atlas, 1983. p.84-106.

FLEURY, A.; VARGAS, N. (Coord.). *Organização do trabalho: uma abordagem interdisciplinar – sete estudos sobre a realidade brasileira.* São Paulo: Atlas, 1983.

FORD, H. Minha vida e minha obra. In: \_\_\_\_\_. *Henry Ford por ele mesmo.* São Paulo: Martin Claret, 1995. p.107-159.

FREYSENENET, M. Formas sociais de automatização e experiências japonesas. In: HIRATA, H. S. (Org.). *Sobre o “modelo” japonês: automatização, novas formas de organização e de relações de trabalho.* São Paulo: EDUSP, 1993. p.153-162.

GARRAHAN, P.; STEWART, P. Progress to decline? In: \_\_\_\_\_. (Edit.). *Urban change and renewal: the paradox of place.* Aldershot: Avebury, 1994.

GITAHY, L.; RABELO, F. *Educação e desenvolvimento tecnológico: o caso da indústria de autopeças.* Campinas: DPCT/IG/Unicamp, 1991. (Texto para discussão, n.11).

GOUNET, T. *Fordismo e toyotismo na civilização do automóvel.* São Paulo: Boitempo, 1999.

GRAMSCI, A. *Maquiavel, a política e o Estado moderno.* 8. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991.

HARVEY, D. *A condição pós-moderna.* São Paulo: Loyola, 1992.

HIRAOKA, L. Japanese automobile manufacturing in an American setting. *Technological Forecasting and Social Change*, v.35, n.1, p.29-49, mar. 1989.

HUMPHREY, J. Adaptando o “modelo japonês” ao Brasil. In: HIRATA, H. S. (Org.). *Sobre o “modelo” japonês: automatização, novas formas de organização e de relações de trabalho.* São Paulo: EDUSP, 1993. p.237-257.

\_\_\_\_\_. “Japanise” methods and the changing position of direct production workers: evidence from Brazil. In: SMITH, C.; ELGER, T. (Edit.). *Global japanization?: the transnational transformation of the labour process.* London, New York: Routledge, 1994. p.327-347.

JACOBI, P. Transformações do Estado contemporâneo e educação. In: BRUNO, L. (Org.). *Educação e trabalho no capitalismo contemporâneo*. São Paulo: Atlas, 1996. p.41-56.

LEITE, E. Renovação tecnológica e qualificação do trabalho. In: CASTRO, N. A. (Org.). *A máquina e o equilibrista: inovações na indústria automobilística brasileira*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995. p.159-177.

LIMA, E. O. *O encantamento da fábrica: toyotismo e os caminhos do envolvimento no Brasil*. São Paulo: Expressão Popular, 2004.

MARCELINO, P. R. P. *A logística da precarização: terceirização do trabalho na Honda do Brasil*. São Paulo: Expressão Popular, 2004.

MATTOSO, J. E. L. O novo e inseguro mundo do trabalho nos países avançados. In: OLIVEIRA, C. A. et al. (Org.). *O mundo do trabalho: crise e mudança no final do século*. São Paulo: Página Aberta; Scritta, nov. 1994. p.521-562. (Projeto Mercado de Trabalho, Sindicatos e Contrato Coletivo, MTb/PNUD, CESIT/IE/UNICAMP, FECAMP).

MONDEN, Y. *Sistema Toyota de produção*. São Paulo: Instituto de Movimentação e Armazenagem de Materiais (IMAM), 1984.

NEGRO, A. L. *Linhas de montagem: o industrialismo nacional-desenvolvimentista e a sindicalização dos trabalhadores*. São Paulo: Boitempo, 2004.

OHNO, T. *O sistema Toyota de produção: além da produção em larga escala*. Porto Alegre: Bookman, 1997.

OLIVEIRA, D. A. A qualidade total na educação: os critérios da economia privada na gestão da escola pública. In: BRUNO, L. (Org.). *Educação e trabalho no capitalismo contemporâneo*. São Paulo: Atlas, 1996. p.57-90.

PINTO, G. A. Uma abordagem metodológica do tema reestruturação produtiva. *Idéias*, Campinas, v.14, p.149-159, 2006.

\_\_\_\_\_. *A organização do trabalho no século 20: taylorismo, fordismo e toyotismo*. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

\_\_\_\_\_. *A máquina automotiva em suas partes: um estudo das estratégias do capital na indústria de autopeças*. São Paulo: Boitempo, 2011.

POCHMANN, M.; SANTOS, A. L. O custo do trabalho e a competitividade internacional. In: MATTOSO, J. E. L.; OLIVEIRA, C. A. B. (Org.). *Crise e trabalho no Brasil: modernidade ou volta ao passado?* 2. ed. São Paulo: Scritta, 1996. p.189-220.

POSTHUMA, A. C. Japanese production techniques in Brazilian automobile components firms: a best practice model or basis for adaptation? In: SMITH, C.; ELGER, T. (Edit.). *Global japanization?: the transnational transformation of the labour process*. London, New York: Routledge, 1994. p.348-377.

\_\_\_\_\_. Técnicas japonesas de organização nas empresas de autopeças no Brasil. In: CASTRO, N. A. (Org.). *A máquina e o equilibrista: inovações na indústria automobilística brasileira*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995. p.301-332.

\_\_\_\_\_. Autopeças na encruzilhada: modernização desarticulada e desnacionalização. In: ARBIX, G.; ZILBOVICIUS, M. (Org.). *De JK a FHC: a reinvenção dos carros*. São Paulo: Scritta, 1997. p.389-411.

QUADROS, W. J. *Crise do padrão de desenvolvimento no capitalismo brasileiro: breve histórico e principais características*. Campinas: CESIT/IE/Unicamp, 1991. (Cadernos do CESIT, textos para discussão, n.6).

RABELO, F. M. *Qualidade e recursos humanos na indústria brasileira de autopeças*. 1994. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1994.

RACHID, A. *O Brasil imita o Japão?: a qualidade em empresas de autopeças*. 1994. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1994.

\_\_\_\_\_. *Relações entre grandes e pequenas empresas de autopeças: um estudo sobre a difusão de práticas de organização da produção*. 2000. Tese (Doutorado) – Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

RIQUELME, G. C. La gestión de calificaciones en un contexto de reestructuración productiva internacional. In: GITAHY, L. (Org.). *Reestructuración productiva, trabajo y educación en América Latina*. Campinas: IG-Unicamp; Buenos Aires: RED CIID – CENEP, 1994. p.153-170.

ROSANDISKI, E. N. *Reestruturção organizacional: uma avaliação a partir da estrutura do emprego do setor automotivo paulista – 1989-1994*. 1996. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1996.

SALERNO, M. S. Produção, trabalho e participação: CCQ e kan-ban numa nova imigração japonesa. In: FLEURY, M. T. L.; FISCHER, R. M. (Coord.). *Processo de trabalho e relações de trabalho no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985. p.179-202.

\_\_\_\_\_. Modelo japonês, trabalho brasileiro. In: HIRATA, H. S. (Org.). *Sobre o “modelo” japonês: automatização, novas formas de organização e de relações de trabalho*. São Paulo: EDUSP, 1993. p.139-152.

\_\_\_\_\_. et al. *A nova configuração da cadeia automotiva brasileira*. São Paulo: Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Departamento de Engenharia de Produção, 2002. (Pesquisa desenvolvida junto ao BNDES, pelo Grupo de Estudos em Trabalho, Tecnologia e Organização). Disponível em: <<http://www.poli.usp.br/pro/cadeia-automotiva>>. Acesso em: 12 nov. 2002.

SALM, C. Novos requisitos educacionais do mercado de trabalho. In: OLIVEIRA, M. A. (Org.). *Economia e trabalho: textos básicos*. Campinas: CESIT/IE; Editora da Unicamp, 1998. p.235-252.

SAYER, A. New developments in manufacturing: the just-in-time system. *Capital & Class*, n.30, winter, p.43-72, 1986.

SHIROMA, E. O. *Mudança tecnológica, qualificação e políticas de gestão: a educação da força de trabalho no modelo japonês*. 1993. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1993.

SILVA, E. B. *Refazendo a fábrica fordista: contrastes da indústria automobilística no Brasil e na Grã-Bretanha*. São Paulo: Hucitec; FAPESP, 1991.

SILVA, B. *Taylor e Fayol*. 4. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1974.

SOUZA, A. T. *Americanismo e fordismo em Gramsci*. Campinas, SP: IFCH/Unicamp, 1992. (Textos Didáticos, n.5).

TAVARES, M. C. Ajuste e reestruturação nos países centrais: a modernização conservadora. *Economia e Sociedade*, Campinas, n.1, p.21-57, ago. 1992.

TAYLOR, F. W. *Princípios de administração científica*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1970.

WOMACK, J. P.; JONES, D. T.; ROOS, D. *A máquina que mudou o mundo*. 14 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992.