



Nilson Leis ()*

***Notas sobre o processo de
produção capitalista. Uma
análise das teorias taylorista,
fordista e ohnoísta.***

(*) Professor e Coordenador do Curso de Ciências Econômicas da Universidade de Sorocaba – UNISO. Doutorando em Economia Política pela PUC – SP.



RESUMO

Este artigo pretende fazer uma reflexão sobre o modo de produção no sistema capitalista, através das concepções de Taylor, Ford e Ohno, evidenciando que não podemos generalizar a análise desse processo a todos os setores industriais.

ABSTRACT

This article aims at making some considerations about the capitalist production system through the theories of Taylor, Ford and Ohno making clear that we cannot generalize the analysis of this process to all industrial fields.

Introdução

Vamos procurar sintetizar a análise do processo de produção capitalista através do enfoque taylorista, fordista e ohnoísta, em confronto com a análise marxista. Nesse sentido, o principal ponto de reflexão é a análise sobre a evolução do modo de produção capitalista que, na visão marxista, evolui da manufatura para a maquinaria ou do *trabalho vivo* para o *trabalho morto*.

Pretendemos discutir o caráter genérico dos postulados taylorista-fordistas ou mesmo ohnoístas, interrogando se a principal base do processo de trabalho dos mesmos é o *trabalho vivo*, ou a manufatura. Interrogamos, ainda, como aceitar essa generalização se, em setores de fluxos contínuos, e da indústria têxtil, a maquinaria já exerce o principal meio de produção capitalista, desde o século passado. Com esse intuito, retrataremos as principais conclusões acerca dessas teorias, confrontando-as, para posteriores considerações.

O progresso técnico e o processo de trabalho

De maneira geral, o progresso técnico é um fenômeno até hoje não totalmente dimensionado dentro de um quadro teórico clássico. Conceitualmente, trata-se de avanços no conhecimento tecnológico aplicado ou manipulado em sistemas produtivos que resultam em mudanças parciais ou totais no modo de organização e produção existente ou mesmo no surgimento de novos produtos e indústrias. Além de implicar mudanças nas relações de trabalho no âmbito da produção, o progresso técnico contribui para o crescimento econômico através de diminuição de custos, mudanças na estrutura de insumos, expansão e abertura de novos mercados.

O progresso técnico, em um sentido mais amplo, existe desde as transformações iniciais provocadas pelo homem na natureza; porém, tal fenômeno adquire crescente relevância econômica a partir da revolução industrial, acentuando-se cada vez mais a sua importância, à medida que cresce a aplicação de princípios científicos na atividade econômica.

Nesse sentido, a transformação do processo de trabalho faz parte da evolução do progresso técnico e influencia decididamente a evolução do modo de produção econômica e, em nossa análise, o modo de produção capitalista.

O modo de evolução do processo de trabalho é, portanto, ponto fundamental para entendermos o processo de acumulação capitalista, conforme pode verificar-se na obra de Marx:

Como unidade do processo de trabalho e de criação de valor, o processo de produção é um processo de produção de mercadorias; como unidade de processo de trabalho e do processo de valorização, o processo de produção é um processo de produção capitalista, a forma capitalista de produção de mercadorias¹.

Ou seja, o processo de trabalho é subordinado ao processo de valorização do capital, razão pela qual a valorização do capital é que influencia as modificações no processo de trabalho.

Essa conceituação inicial de progresso técnico é importante para avaliarmos em que sentido o taylorismo-fordismo e o ohnoísmo permitem a evolução do processo de trabalho e, conseqüentemente, a evolução no modo de produção.

Manufatura e maquinaria

Na análise marxista destacada por Moraes Neto² a base técnica manufatureira tem como ponto de partida a força de trabalho e, como unidade, o trabalhador e sua ferramenta especializada, caracterizando a dependência do capital em relação ao *trabalho vivo*. Nesse sentido, a produção manufatureira possui altos custos e dificuldades técnicas para obter uma produtividade elevada ou, ainda: seus limites de produtividade são muito mais rígidos, contrariamente ao processo de produção através da maquinaria.

A partir da introdução da maquinaria, o processo de trabalho torna-se cientificizado³, pois permite uma análise científica do processo, decompondo todas as operações fundamentais do movimento e transformando em operações de ritmos e processos iguais. Dessa forma, a transformação do processo de produção de manufatura para maquinaria permitiu ao capital maior controle sobre o processo de produção e, conseqüentemente, maior controle sobre a valorização do próprio capital e redução da dependência do *trabalho vivo*.

Assim, através da maquinaria, o *trabalho vivo* fica menos sistematizado ou menos burocratizado, permitindo a criação de atividades menos artesanais e, por isso mesmo, com mais conhecimento.

¹ B. R. Moraes Neto, **Marx, Taylor, Ford**. As forças produtivas em discussão. São Paulo: Brasiliense, 1991, p. 22-23.

² B. R. Moraes Neto, op. cit., p. 24-25.

³ Id., ib., p. 26.

Taylorismo e Fordismo

Para Taylor, o problema fundamental para o desenvolvimento de seus postulados era o da dependência do trabalhador em relação aos reais processos de trabalho. Se Taylor destaca esse aspecto como característica essencial para a melhoria dos processos de produção, isso nos coloca perante a dependência do capital ao *trabalho vivo*. O aspecto a salientar, então, é que essa dependência é colocada numa fase mais avançada do capitalismo, ou seja, a análise de Marx tinha por base o movimento concreto da indústria têxtil na metade do século XVIII e primeira metade do século XIX, enquanto Taylor já avança do século XIX para o século XX. Ainda que apenas apontemos a questão temporal na análise, é merecedor de destaque, nesse período, o desenvolvimento da indústria siderúrgica, nos moldes da indústria têxtil, no século anterior.

Dessa forma, a teoria taylorista vai desenvolver conceitos que permitam a maior produtividade da indústria, calcada no modelo manufatureiro, pois sua linha de concepção enfoca os seguintes aspectos⁴:

1. Dissociação do processo de trabalho das especialidades dos trabalhadores, ou seja, o conhecimento dos métodos de trabalho seria diretamente gerenciado, retirando dos trabalhadores o domínio sobre o processo, tornando-o mais rígido;
2. Separação de concepção e execução. Executar cabe ao trabalhador e, a concepção, a uma área específica, por exemplo, a de planejamento;
3. Utilização do monopólio do conhecimento para controlar cada fase do processo de trabalho e seu modo de execução. A gerência científica é que deve dar e preparar as tarefas para sua execução.

Assim, o taylorismo caracteriza-se como “o controle do trabalho pelo capital, através do controle das decisões que são tomadas no curso do trabalho”⁵.

O fordismo, focado como um avanço do taylorismo, pode ser caracterizado como “a socialização da proposta de Taylor, pois, enquanto este procurava administrar a forma de execução de cada trabalho individual, o fordismo realiza isso de forma coletiva, pela via da esteira”⁶.

Muito embora o fordismo possa trazer, em sua aparência, a produção através da maquinaria, na verdade, o que temos é o *trabalho vivo* incorporado à esteira,

⁴ H. Berman, *Trabalho e capital monopolista*. Rio de Janeiro: Zahar, 1977, p. 103.

⁵ H. Berman, op. cit., p. 98.

⁶ B. R. Moraes Neto, *Fordismo e Ohnoísmo: trabalho e tecnologia*. 1997. Mimeo., p. 3.

ou seja, o trabalho manual dependente da esteira, num movimento contínuo e repetitivo, com os problemas inerentes ao *trabalho vivo*. Enquanto Marx destaca que, a partir da introdução da maquinaria, o *trabalho vivo* se submete ao *trabalho morto*, isso não ocorre no fordismo, pois a esteira é a maneira pela qual se ramifica ou se estende o *trabalho vivo*, e não o inverso.

Nesse sentido, o *trabalho vivo* está cada vez mais presente nesse período, e a natureza taylorista de gerenciamento científico - presente no fordismo, através da separação entre concepção e execução - na verdade atinge seu estado maior por meio da maquinaria e, não no fordismo, como poder-se-ia imaginar, pois, é nesse momento, que se dá o máximo de separação entre o trabalho manual e o intelectual.

A concepção fordista pode ser sintetizada através das seguintes considerações⁷:

- a) o fordismo gerou uma forma particular de trabalho, voltada à produção em massa de um produto completo, fruto da montagem;
- b) a linha de montagem caracteriza-se com uma reinvenção da manufatura.

No fordismo, está presente o *trabalho vivo* desqualificado, em todo o processo, desde a fabricação até a linha de montagem. A base da concepção fordista é a de não permitir ao trabalhador sobra de tempo para pensar, pois isso impediria a maximização do processo. Assim, o fordismo pode ser caracterizado como um limitador de utilização da capacidade humana, exigindo baixa qualificação, muito embora o modo de produção tenha permitido o emprego de um grande número de trabalhadores.

O ohnoísmo

O ohnoísmo ou toyotismo refere-se a uma forma particular de organização do trabalho, implantada no Japão, nos anos 50 e 60, sustentada por dois pontos: o *just-in-time* e a auto-ativação.⁸ De maneira geral, a concepção desse sistema de trabalho torna mais flexível a produção em massa através do conceito *just-in-time*. Nesse modelo busca-se produzir as unidades necessárias, nas quantidades necessárias e no tempo necessário.

Nesse sentido, o ohnoísmo opõe-se ao fordismo, pois produz aquilo que lhe é encomendado, enquanto no fordismo a produção vai em busca do mercado. No ohnoísmo, as informações seguem um fluxo invertido, em relação ao fordismo, e em cada fase do processo é transmitida a informação para a etapa imediatamente anterior.

⁷ Id., ib., op. cit., p. 9-16.

⁸ Id., ib., op. cit., p. 16.

Outra concepção abordada por Ohno é a da auto-ativação, que se refere ao ato de evitar o retrabalho ou os defeitos de fabricação através da idéia de correção na própria execução e não ao final do processo. Como destaca Moraes Neto⁹, essa concepção, na verdade, estava presente na indústria têxtil, ao permitir a parada automática de um tear, no caso de anomalias que viesse a sofrer. O que Ohno fez foi retirar essa conceituação do processo de produção, via maquinaria, e transportá-la ao processo de trabalho manufatureiro da indústria japonesa, o que representa um avanço no modo de produção manufatureiro, mas não um avanço do processo de produção, ao qual se referia Marx, através da maquinaria.

A grande base de sustentação do ohnoísmo foi a modificação do modo organizacional de produção, eliminando-se através dele os estoques de “folga” e deixando claros os problemas nos processos de produção. Dá-se mais autonomia ao trabalhador, de forma a permitir que ele identifique o problema e resolva-o, tornando mais flexível o trabalho. Impõe-se a cada trabalhador o conceito de qualidade durante todo o processo e não somente ao final da produção. O conceito de polivalência está presente, o operador deve operar várias máquinas e ter aptidões mais diversas para executar com mais perfeição o seu trabalho. (Esse conceito já estava presente na indústria têxtil, pois um operador era responsável por muitas máquinas).

Se, de um lado, o ohnoísmo trouxe consigo a racionalização dos processos de trabalho e o maior envolvimento do trabalho vivo na indústria, de outro, volta-se à estaca inicial da análise marxista, pois o capital passa a depender mais do *trabalho vivo* e, portanto, vê limitada sua esfera de acumulação mais rápida. Não podemos desprezar a eficiência do sistema no modo de produção japonês, mas generalizar essa concepção, de forma rígida, a outras culturas ou a outros setores industriais é, no mínimo, um retorno às bases iniciais do desenvolvimento capitalista industrial. Em outras palavras, sob essa ótica, não se pode creditar um marco do avanço no modo de produção capitalista.

Considerações finais

Ao término da nossa discussão acerca do modo de evolução (ou involução) dos processos de produção, fica evidente que a natureza dos processos de trabalho, ao menos neste século, não se modificou em setores específicos, notadamente no que se refere à indústria metal-mecânica; ao contrário, perpetuou, sob novas formas de organização e racionalização do trabalho, a dependência do *trabalho*

⁹ B. R. Moraes Neto, op. cit., p. 19.

vivo. Se, de um lado, essa dependência propicia maior contingente de empregos (ainda que relativamente inferiores às indústrias montadoras da metade deste século), de outro, essas formas de trabalho minimizam as possibilidades de utilização da capacidade humana. Além disso, não há a possibilidade de se generalizarem as concepções, inicialmente tayloristas, depois fordistas e ohnoístas, a todos os setores, visto que muitos, tais como o têxtil, o siderúrgico ou os de fluxos contínuos têm sua base de sustentação na maquinaria, utilizando o trabalhador; aí sim, para o progresso técnico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **BAVERMAN, H. Trabalho e capital monopolista.** Rio de Janeiro: Zahar, 1977.
2. **CARVALHO, R. Q. Tecnologia e trabalho industrial.** As implicações sociais da automação microeletrônica na indústria automobilística. Porto Alegre : L&PM, 1987.
3. **CORIAT, B. Pensar pelo avesso.** O modelo japonês de trabalho e organização. Rio de Janeiro : Revan/UFRJ, 1994.
4. **FORD, H. Minha vida e minha obra.** São Paulo : Nacional, 1926.
5. **MARX, K. O Capital.** O processo de produção do Capital. 11.ed. São Paulo : Bertrand Brasil, 1987. v.1.
6. **MORAES NETO, B.R. Marx, Taylor, Ford.** As forças produtivas em discussão. 2.ed. São Paulo : Brasiliense, 1991.
7. —. A organização do trabalho sob o capitalismo e a “redoma de vidro”. **Revista de Administração de Empresas**, Rio de Janeiro, out./dez., 1987.
8. —. **Fordismo e Ohnoísmo : trabalho e tecnologia.** 1997. (mimeo).
9. —. Automação e trabalho : Marx igual a Adam Smith. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 25 n.1, jan./abr., 1995.
10. **MORAES NETO, B.R., CARVALHO, E.G. Notas para uma história econômica da rigidez e da flexibilidade na produção em massa.** Araraquara: UNESP. (mimeo).
11. **RIFKIN, J. O fim dos empregos.** O declínio inevitável dos níveis dos empregos e a redução da força global de trabalho. São Paulo : Makron Books, 1995.
12. **WOOD, S. O modelo japonês em debate: pós-fordismo ou japonização do fordismo.** **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v.17, n.6, out. 91.