

Taylorismo e forças produtivas. Os muitos nomes do trabalho

André Guimarães Augusto*

Resumo

No número 29 desta revista, André G. Augusto publicou um artigo com críticas à tese inusitada de Benedito Moraes Neto sobre a manufatura e o taylorismo. Este último apresentou a sua resposta no número 32, também desta revista. O debate travado por esses dois autores trata de questões atinentes à compreensão do trabalho no capitalismo. Vai além, porém, da questão do taylorismo como configuração histórica, pois trata também da compreensão das formas atuais e futuras de subsunção do trabalho ao capital. Neste artigo, André G. Augusto retoma, para esclarecê-los melhor, pontos de seus próprios argumentos à luz da réplica apresentada por Moraes Neto. Neste número da Revista da SEP é publicada também a resposta final de Moraes Neto, encerando o debate.

Palavras chaves: taylorismo; subsunção do trabalho ao capital; trabalho assalariado; processo de trabalho; manufatura; grande indústria.

Classificação JEL: B51; J50

Introdução

Moraes Neto em artigo nesta revista – nº 32, julho de 2012 – apresentou uma série de contra argumentos a minha crítica à sua interpretação sobre o taylorismo e o desenvolvimento das forças produtivas no capitalismo.

O debate, sempre bem vindo, parece-me se originar do “enigma” do taylorismo. Tal enigma consiste na dificuldade de situar o taylorismo

* Professor Associado da Faculdade de Economia da Universidade Federal Fluminense (UFF).

na sequência de formas do processo de trabalho expostos por Marx em *O capital*. A réplica do Moraes Neto é esclarecedora por apresentar pontos de convergência e permite o esclarecimento alguns pontos da tese por mim defendida no artigo original. Em especial creio ser necessário esclarecer os muitos sentidos que especificam a categoria trabalho e que estão subjacentes a minha crítica.

Taylorismo e Manufatura: trabalho artesanal, trabalho especializado e trabalho desqualificado.

De início é preciso esclarecer em uma formulação sintética minha interpretação sobre o taylorismo. Afirmo que o taylorismo pode ser identificado com a grande indústria em um aspecto fundamental: o uso da ciência como princípio organizador do processo de trabalho. Assim, não afirmo que tanto o taylorismo como a grande indústria “seriam orientados pelo mesmo princípio, qual seja, o de fundar-se sobre o trabalho desqualificado” (Moraes Neto, 2012, p.70). Moraes Neto gasta a maior parte de sua réplica em uma questão que não é fundamental para o argumento que defendi em meu artigo inicial.

Em momento algum eu utilizei a determinação de qualificado/desqualificado para caracterizar o trabalho em meu artigo. No entanto, pode se argumentar que tal distinção estaria implícita na diferenciação que faço entre a manufatura e o taylorismo. Defendo que a referida diferença consiste em que o taylorismo torna o capital independente das habilidades dos trabalhadores, o que não ocorre na manufatura. Como Moraes Neto concorda que o taylorismo procede dessa forma, seu ponto parece ser o de que a manufatura já liberta o capital das habilidades dos trabalhadores.

Para tornar a distinção entre manufatura e taylorismo clara, creio ser necessário especificar os sentidos em que o trabalho se apresenta como artesanal e qualificado/desqualificado. Meu argumento é que “a habilidade artesanal continua a ser a base da manufatura” (Marx, 1996, vol. I, p.481). O princípio organizador do processo de trabalho na manufatura, portanto, ainda é o do trabalho artesanal. Vale a pena recolocar aqui uma citação de Marx para esclarecer qual é esse princípio do trabalho artesanal:

Enquanto artesanato e manufatura constituem o fundamento geral da produção social, a subsunção do produtor a um ramo exclusivo de produção, o rompimento da diversidade original de suas ocupações, é um momento necessário do desenvolvimento. Sobre esse fundamento, *cada ramo específico da produção encontra empiricamente a configuração técnica que lhe é adequada, aperfeiçoa-a lentamente e cristaliza-a rapidamente*, assim que é atingido certo grau de maturidade. (Marx, 1996, vol. II, p.114) [ênfase adicionada]

Vê-se aqui que o trabalho artesanal se fundamenta na divisão do trabalho, primeiramente na divisão social e posteriormente na divisão no interior da unidade produtiva. É tal divisão que permite ao trabalhador artesanal aumentar suas habilidades e desenvolver novas potencialidades produtivas a partir da observação empírica que se constitui no seu fundamento técnico.

Moraes Neto defende, seguindo Marx, que na manufatura surge o trabalho desqualificado ausente nas formas anteriores de produção. Daí, Moraes Neto parece inferir que por isso o trabalho na manufatura já não seria mais de tipo artesanal e, portanto o capital já não seria mais dependente da habilidade do trabalhador.

Nesse ponto me parece haver uma divergência fundamental. Enquanto Moraes Neto parece identificar o trabalho artesanal exclusivamente com a execução de tarefas complexas, meu argumento se baseia na identificação do artesanato com um princípio de organização da produção, tal como explicitado nos parágrafos anteriores. Parece-me ser essa a identificação que Marx faz em *O Capital*:

Composta ou simples, a execução continua artesanal e, portanto, dependente da força, habilidade, rapidez e segurança do trabalhador individual no manejo de seu instrumento. O ofício permanece a base. [ênfase adicionada] (Marx, 1996, vol. I p.455)

Assim, a crítica de Marx à manufatura recai sobre o caráter unilateral da atividade, sobre o trabalho especializado. Isso parece se referir tanto ao trabalho complexo quanto ao trabalho simples dos “peões”. Em sua crítica ao trabalho manufatureiro Marx se refere sempre

à “unilateralidade e imperfeição do trabalhador parcial”; “O hábito de exercer uma função unilateral”; “os trabalhadores parciais específicos”, ou seja, ao trabalho especializado e não apenas ao desqualificado. Mais do que me basear em evidências textuais entendo que isso é coerente com a totalidade da obra de Marx que inclui uma crítica à divisão geral do trabalho desde os escritos da juventude, estendida para a divisão manufatureira em *O Capital*.

Meu ponto é que no taylorismo a execução já não é mais artesanal. Isso independe do trabalho ser ou não mais ou menos simples, mais ou menos qualificado. Aqui, a diferença no princípio organizador da produção já não é mais o fundamento técnico empírico, mas sim o científico.

Deste modo creio tornar mais clara a minha afirmação de que na manufatura “os gestos da produção estão sob o controle do trabalhador: isso significa que o ritmo, a velocidade, em resumo, o tempo gasto na execução das operações – e, portanto, o tempo de trabalho na produção das mercadorias – estão sob o controle do trabalhador imediato” (Augusto, 2011, p. 9). Pode se dizer que tal afirmação é a análoga à Marx sobre o caráter artesanal da produção manufatureira colocada em outros termos ou que, pelo menos, pode ser inferida dela.

Mais do isso que cabe ressaltar a minha afirmação a respeito da diferença entre a manufatura e o taylorismo. Colocado em termos bastante diretos, o trabalhador na manufatura não está sob o julgo do cronômetro e da tabela de movimentos, independente de sua tarefa ser simples ou complexa.

Em resumo, meu ponto é que a diferença entre o taylorismo e a manufatura não depende da presença de trabalhadores “desqualificados”, isto é, que executem tarefas extremamente simplificadas na manufatura. Minha questão se refere à *como* as tarefas são executadas, independente de serem simples ou complexas.

Um último ponto diz respeito às relações históricas entre taylorismo e manufatura. Moraes Neto afirma que “Augusto imagina que o trabalho industrial baseado no ofício teria predominado até o fim do século XIX, só tendo sido superado pelo surgimento do taylorismo, apagando da história a revolução industrial” (Moraes Neto, 2012, p.79). Não fiz tal afirmação em meu texto e, portanto ela tem um caráter

meramente imaginário. O que afirmo é que o taylorismo se encontra em *continuidade* com a grande indústria e, portanto, não apago a revolução industrial. Defendo que o taylorismo procede da mesma forma que a grande indústria ao eliminar a dependência do “modo artesanal de execução do trabalho” pela aplicação da ciência, ainda que por meios técnicos diferentes.

Por outro lado, a revolução industrial não apagou de forma instantânea o trabalho de ofício manufatureiro. Conforme assinala Dobb, “A desigualdade do desenvolvimento, como aquela entre indústrias diversas, foi um dos traços principais do período [da Revolução Industrial]” (Dobb, 1986, p.185). Mais adiante Dobb assinala que “Talvez o mais notável tenha sido a teimosia com que o antigo modo de produção continuou a sobreviver e a sustentar uma posição nada apagada durante décadas, mesmo em ramos de produção em que a nova indústria fabril já conquistara parte do terreno.” (Dobb, 1986, p.187)

Em *O Capital*, na seção 8 do capítulo dedicado a grande Indústria Marx assinalou essa desigualdade no desenvolvimento e a sobrevivência das formas artesanal domiciliar e manufatureira após o advento da maquinaria: “O revolucionamento do modo social de produzir, esse produto necessário da transformação do meio de produção, realiza-se num colorido caos de formas de transição.” (Marx, 1996, vol. II, p.102). É a esse “colorido de formas de transição” que Coriat se refere na sua análise da produção em massa (Coriat, 1982, pp.77-75).

Se, por um lado, essa forma concreta não elimina a tendência geral (Marx, K. 1996, vol. II, p.103), por outro lado, nos novos ramos de produção em que de início não havia necessidade da produção em massa a organização da produção atravessava as formas da cooperação, da manufatura até chegar a grande indústria (Marx, 1996, vol. II, p.91). O que a grande indústria traz não é o desaparecimento instantâneo de todos os trabalhos de ofício, mas sim “O princípio da produção mecanizada – analisar o processo de produção em suas fases constitutivas e resolver os problemas assim dados por meio da aplicação da Mecânica, da Química etc., em suma, das ciências naturais” (Marx, 1996, vol. II, p. 91) como determinante. Tal pode ser estendido para a aplicação das ciências que têm o homem como objeto.

Deste modo, a tese que defendo sobre o taylorismo não é incompatível com as observações históricas de Marx sobre a forma concreta que o processo de produção toma a partir da revolução industrial.

Trabalho vivo e trabalho manual sob o capital.

Outro ponto que merece esclarecimento é a relação entre trabalho manual, trabalho vivo e taylorismo. Defendo a imprescindibilidade do trabalho vivo e a permanência do trabalho manual sob o capitalismo. Mas aqui é necessário precisar a diferença entre os dois argumentos. Primeiramente por que com isso posso esclarecer que meu argumento não se restringe ao chamado Terceiro mundo ou “fordismo periférico”, mas é de relevância para o chamado “capitalismo avançado” Em segundo lugar, porque Moraes Neto colapsa os dois argumentos em sua réplica.

Moraes Neto afirma: “vejamos a seguir a crítica formulada a respeito da prescindibilidade do trabalho vivo. (...) Augusto tem claro que a maquinaria, a produção automatizada, torna prescindível o trabalho manual” (Moraes Neto, 2012, p. 83). Ao citar minha afirmação de que: “(...) o capital não pode se libertar de sua dependência do trabalho *vivo*”, pretende compreendê-la a partir dos argumentos em relação à “permanência do trabalho *manual*”. (Augusto, 2011,p.85) [ênfase adicionada]

Por trabalho vivo entendo, seguindo Marx, a atividade que resulta em uma objetividade útil, tangível ou não, seja essa atividade predominante ou exclusivamente manual ou intelectual. Trabalho vivo, portanto, é a atividade em si diferenciada de sua objetivação, não se identificando unicamente com o trabalho manual. Dada tal diferença conceitual, os argumentos a respeito da imprescindibilidade do trabalho vivo e da manutenção do trabalho manual sob o capital são de natureza diferente.

Torna-se necessário, com o objetivo de diferenciar os dois argumentos, reapresentar minha exposição sobre a imprescindibilidade do trabalho vivo para o capital. O capital é o processo de auto-expansão

do valor e apenas o trabalho vivo, manual ou intelectual, produz valor. Desta forma, não pode existir capital sem o trabalho vivo; sua imprescindibilidade está na própria natureza do capital. Mesmo que o capital pudesse prescindir do trabalho manual e este fosse apenas de “caráter científico” e mero “regulador e supervisor da produção” ainda assim este seria trabalho vivo subordinado ao capital e produtor de valor. Cabe lembrar que o caráter manual ou intelectual do trabalho se refere a sua determinação de trabalho concreto e que a substância do valor consiste na determinação abstrata do trabalho.

Em resumo, meu argumento é bastante “trivial”: trabalho morto, como no caso das máquinas, não produz valor, ou nas palavras de Marx, “Como qualquer outro componente do capital constante, a maquinaria não cria valor (...)” (Marx, 19xx, p. 21). Cabe aos defensores da “superfluidade” ou mesmo “eliminação” do trabalho manual – confundido com o trabalho vivo – explicar como o capital poderia continuar existindo em uma sociedade que supostamente não produz mais valor.

Apesar de sua trivialidade, o argumento tem consequências profundas com relação ao processo de trabalho na atualidade e o taylorismo. Um ponto não explorado em meu artigo é que apreendo o taylorismo não apenas como um conjunto de técnicas, como a tabela de movimentos e o uso do cronômetro. O taylorismo é um princípio de organização do trabalho que busca o controle externo da atividade – do seu modo de execução e do tempo em que é executada – por meios de natureza científica, aplicados diretamente ao trabalho vivo. Identifico o taylorismo, portanto, com a gerência científica (Braverman, 1987, p.82), ou o processo de “racionalização” do trabalho.

Esse ponto me parece fundamental e talvez boa parte das divergências com Moraes Neto se refiram à análise em graus de generalidade e de determinações diferentes do mesmo objeto. A tese de Moraes Neto, como a compreendo, é focada no fordismo como desenvolvimento do taylorismo (Moraes Neto, 1988, p. 61), sendo que o autor se refere muitas vezes a seu objeto de análise como o termo composto taylorismo-fordismo (Moraes Neto, 1988, p.58, p.60; Moraes Neto, B. 2012, p.87). Não tomo o taylorismo exclusivamente em sua forma de desenvolvimento fordista, mas em um grau de generalidade maior.

Entendido como gerência científica o taylorismo ultrapassa o trabalho manual. São muitas as evidências de mensuração e controle das atividades de caráter não manual, desde as atividades mais simples até a atividade intelectual de caráter mais abstrato, como a produção artística e científica. A própria atividade de produção científica e de ensino universitário tem sido crescentemente subordinada aos princípios tayloristas de organização do trabalho. De Angelis e Harvie (2009) observam que o trabalho de ensino e pesquisa universitário na Grã-Bretanha obedece atualmente aos princípios de quantificação, padronização e supervisão (De Angelis e Harvie, 2009, p. 7).

É fácil identificar os princípios do taylorismo nas normas do trabalho universitário na Grã-Bretanha, que têm servido de modelo para o mundo todo, inclusive para o Brasil. Se certamente essa atividade não depende de controle de movimentos, há padronização do que deve ser feito através da formulação dos ‘indicative learning outcomes’ (De Angelis e Harvie, 2009, p.11) que estabelecem o conjunto de competências e habilidades que devem ser “produzidas” a cada módulo de ensino. Isso significa que o professor universitário se torna mero executor de práticas estabelecidas pelos gerentes do ensino e da pesquisa, como o operário taylorista. Além disso, a execução destas tarefas está sujeita a uma série de procedimentos de monitoramento (De Angelis e Harvie, 2009, p.11-13).

Os procedimentos tayloristas no trabalho de ensino e pesquisa universitários vão além da designação e monitoramento de tarefas e atingem inclusive a padronização dos tempos em que elas devem ser executadas:

“Os administradores universitários constroem modelos de carga de trabalho para os professores nessa base. Esses modelos variam entre as instituições, mas , por exemplo, para cada hora de aula pode ser alocada 3,5 horas (sendo as 2,5 horas adicionais para a preparação e para atendimento aos alunos) e um hora de seminário 2,5 horas (...) Também são alocadas horas para os professores universitários executarem outros aspectos chave de seu trabalho como as atividades administrativas e, possivelmente, de pesquisa”(De Angelis e Harvie, 2009, p.17-18)¹

Creio não ser necessário estender mais esse ponto indicando os meios de mensuração e padronização da pesquisa e produção científica, algo que é de conhecimento comum no meio acadêmico brasileiro atualmente. Basta lembrar aqui os indicadores bibliométricos de “qualidade” e os de produção de patentes.

Em resumo, o cronômetro e a tabela de movimentos podem estar obsoletos no chão da fábrica, mas os princípios do taylorismo estão muito vivos. O taylorismo avançou para o “coração” da produção mais avançada do capitalismo contemporâneo, a produção científica e a formação dos cientistas. Parece-me, portanto, ser equivocado restringir o taylorismo a um aspecto atrasado do capitalismo, como se fosse uma reminiscência encontrada no chão de fábrica de países do “terceiro mundo”.

O argumento que apresento sobre a sobrevivência do trabalho manual é de natureza diferente do referente o trabalho vivo. Não se trata de prever sua eternização, seja na sociedade sob o domínio do capital – à qual meu argumento se restringe – seja para o resto da existência da humanidade. O meu argumento se refere aos mecanismos de reprodução do capital que tendem a preservar o trabalho manual.

A existência desses mecanismos pode parecer trivial para quem tem a obra de Marx como referência, mas mesmo assim, vale a pena esclarecê-los. Marx afirma que o capitalismo restringe o uso da máquina à economia de trabalho pago:

Considerada exclusivamente um meio de baratear o produto, o limite para o uso da maquinaria está em que sua própria produção custe menos trabalho do que o trabalho que sua aplicação substitui. Para o capital, no entanto, esse limite se expressa de modo mais estreito. Como ele não paga o trabalho aplicado, mas o valor da força de trabalho aplicada, o uso da máquina lhe é delimitado pela diferença entre o valor da máquina e o valor da força de trabalho substituída por ela. (Marx, 1996, vol. II, p. 26)

Assim, mesmo quando a máquina existe e é capaz de poupar trabalho vivo não há garantias de que a mesma será aplicada na produção. Isso depende, prossegue Marx, da divisão da jornada de trabalho em trabalho necessário e excedente e dos salários dos trabalhadores. Esses

fatores são variáveis ao longo do tempo e entre diferentes países (Marx, 1996, vol. II, p. 26).

Colocando em outros termos o custo relativo do trabalho é a variável fundamental para a substituição do trabalho manual pela maquinaria. A questão é que o capital não precisa tomar consciência disso para manter o valor da força de trabalho abaixo do que seria vantajoso para sua substituição pela máquina. O capital nem mesmo poderia ter tal consciência, visto que apenas de indivíduos humanos têm consciência. É o próprio mecanismo impessoal acionado pelo uso da máquina que gera as condições para a manutenção do trabalho manual sob o capital.

O aumento da composição orgânica decorrente do uso da máquina cria uma superpopulação trabalhadora que funciona como exército industrial de reserva, proporcionando uma diminuição dos salários e uma extensão da jornada de trabalho. A restrição ao uso da máquina é variável do ponto de vista geográfico, setorial e temporal e é sintetizada por Marx em uma passagem sobre a máquina:

A própria máquina, em países há mais tempo desenvolvidos, produz, por sua aplicação em alguns ramos de atividade, tal excesso de trabalho (redundancy of labour, diz Ricardo), em outros ramos, que aí a queda do salário abaixo do valor da força de trabalho impede o uso da maquinaria e torna-o supérfluo, frequentemente impossível, do ponto de vista do capital, cujo lucro surge de qualquer modo da diminuição não do trabalho aplicado, mas do trabalho pago. (Marx, 1996, vol. II, p. 27).

Em resumo, meu argumento é primeiramente de que existem mecanismos causais da reprodução do capital que tendem a manter o trabalho manual sob o capitalismo. Isso independe do fato de que o capital possa teoricamente prescindir do trabalho manual, embora não possa prescindir do trabalho vivo.

Em segundo lugar mesmo que admitíssemos a completa eliminação do trabalho manual, o capital continuaria necessitando do trabalho vivo. O problema principal que o taylorismo procura atacar, conforme argumento em meu artigo, é que o trabalho não pode ser entregue independente da pessoa do trabalhador, seja o trabalho manual

ou intelectual, executado por meio de máquinas ou não. Parece-me que essa é a contradição fundamental da qual o capital não pode escapar e que o coloca diante da perene necessidade de encontrar meios de manipulação científica do trabalho vivo.

Entendo, portanto, que a compreensão da natureza do taylorismo não é uma questão de arqueologia do processo de trabalho ou que se refere apenas ao lado atrasado do capitalismo. Pelo contrário, o taylorismo tem relevância para a contemporaneidade da sociedade sob o domínio do capital.

Taylorismo e manipulação científica: trabalho estranhado e trabalho emancipado.

Um último ponto a ser esclarecido se refere às relações entre o taylorismo e o uso da ciência no processo de trabalho. Na verdade, esse é o ponto fundamental da defesa que faço da continuidade entre taylorismo e a aplicação da maquinaria na grande indústria.

Moraes Neto assinala um ponto de convergência ao esclarecer que a sua afirmação de que “o conhecimento científico é, no caso do taylorismo, apenas um suporte para que o capital, por um lado, explore as particularidades do homem enquanto máquina e, por outro aperfeiçoe os mecanismos de controle dos ‘passos’ do trabalhador”, procurava “restringir ao homem o escopo da aplicação do conhecimento científico à produção no caso do taylorismo” (idem, p. 88) e que “o taylorismo procurou sempre aplicar o conhecimento científico com o objetivo de utilizar da melhor forma para o capital o elemento subjetivo do processo de trabalho” (idem, p. 88).

Diante disso admito que a digressão a respeito do conhecimento científico e a possibilidade de sua aplicação ao homem por meio de técnicas manipulatórias é mal dirigida como crítica a Moraes Neto. No entanto, tal digressão é fundamental para a defesa da tese de que o taylorismo é uma aplicação do conhecimento científico ao processo de trabalho e que, portanto, parte do mesmo princípio geral de organização da produção que a aplicação da maquinaria.

Minha digressão é fundamental em outro sentido, o da efetividade da aplicação do conhecimento científico à manipulação do elemento

subjetivo do processo de trabalho. Embora por motivos diferentes dos apresentados por Moraes Neto em sua réplica, essa também é a crítica que Friedman faz ao caráter científico do taylorismo.

No meu artigo procurei enfrentar a objeção de que o tratamento e manipulação científicos do elemento subjetivo é impossível devido ao elemento conceitual e a capacidade de escolha. São exatamente esses elementos que caracterizam o qualificativo de “subjetivo” ao indivíduo trabalhador. Dizer que não é possível no plano epistemológico tratar objetivamente a subjetividade ontológica é negar a possibilidade de conhecimento científico desta.

Apesar disso faço a ressalva, apoiada em observações de Lukács (1979), de que o controle do elemento subjetivo é sujeito a maior complexidade e incerteza. É nesse sentido que aponto a relação entre a ciência social e a natural como a de um “naturalismo qualificado”, seguindo as observações de Bashkar (1998). Parece-me que nesse ponto a réplica de Moraes Neto não enfrenta efetivamente a questão.

Não só fiz ressalvas a efetividade da manipulação científica do trabalho vivo, como - ainda seguindo Lukács - acrescento que a efetividade das técnicas manipulatórias só pode ser garantida *post festum*, a partir de sua aplicação, com resultados sempre incertos. Daí a constante mudança e adaptação setorial e geográfica das técnicas manipulatórias da força de trabalho.

Apesar disso, Moraes Neto apresenta duas objeções à efetividade da manipulação científica do elemento subjetivo do processo de trabalho. A primeira delas é a incredulidade de que “se possa retirar do homem objeto da aplicação da ciência o caráter de ‘ser histórico social’” (Moraes Neto, 2012, p. 88). Apesar de a objeção ser colocada de forma vaga, compartilho tal incredulidade diante da forma como *efetivamente* é praticada a ciência humana em sua forma hegemônica no capitalismo.

Por outro lado, ao lidar com as especificidades postas para a efetividade da manipulação científica do trabalhador pelas características definidoras da subjetividade - o caráter conceitual e da escolha da ação humana -, já tomei como pressuposto o ‘ser histórico social’ do homem. Isso porque a conceituação supõe um aprendizado e a aquisição de meios que só podem ocorrer em sociedade. Da mesma

forma, a escolha só pode ser escolha entre alternativas concretamente postas, socialmente determinadas.

A segunda objeção quanto à efetividade do uso da ciência na manipulação da força de trabalho é de que por esse meio “se consiga (...) alguma garantia de elevação rendimento do trabalho assalariado” (Moraes Neto, 2012, p. 89). A objeção é duvidosa do ponto de vista empírico, pois apresenta como evidência a crise do trabalho na virada da década dos anos 1960 e 1970, desprezando a elevação dos níveis de rendimento do trabalho com a implementação e ampla difusão do fordismo e do taylorismo na primeira metade do século XX.

Ademais a chamada “crise do processo de trabalho” não representou o simples abandono de qualquer tentativa de aplicar as ciências do homem no controle da força de trabalho como faz parecer o texto de Moraes Neto. Em outro artigo (Augusto, 2009) explorei o avanços do uso das ciências que têm o homem por objeto na organização do processo de trabalho no que se convencionou chamar de pós-taylorismo.

A dimensão psíquica, conceitual e intersubjetiva do homem foi deixada em um plano secundário no taylorismo, ficando do lado de fora do chão da fábrica. Correndo em paralelo ao taylorismo, a sociologia e a psicologia industrial “não se interessavam em geral pela organização do trabalho” (Braverman, 1987, p.125). Mas é justamente com a “crise do processo de trabalho” dos anos 1970 e 1980 que esses elementos entram na produção por meio de novas técnicas organizacionais.

A introdução dos trabalhos em grupo e das equipes, desprezados por Taylor como uma fonte de ineficiência no trabalho, são suportados pelos estudos de Kurt Lewin sobre a dinâmica de funcionamento dos grupos e lideranças. Ademais a dimensão conflituosa sempre presente no processo de trabalho é manipulada por um lado, pelo acirramento da competição no interior dos grupos de trabalho e entre estes, bem como pela cooptação dos sindicatos como participantes da gerência.

Da mesma forma, os estudos de psicologia motivacional de Albert Maslow aparecem nos manuais de motivação das empresas, como no caso da Toyota do Brasil (Lima, 2002, p.76). Nem mesmo a dimensão comunicacional e conceitual foi deixada de lado, com o surgimento do *symbolic menager* (Motta, 1993, p.69) e da transformação do

treinamento em “inserção” e dos empregados em “colaboradores”, além de várias outras estratégias simbólicas (Alves, 2006).

Apesar de admitir que o taylorismo ao menos procure utilizar a ciência como princípio de organização do processo de trabalho, Moraes Neto reafirma o seu caráter atrasado. Primeiramente porque “toda a ênfase de Marx recai no significado revolucionário do uso particular da ciência envolvido com a utilização da maquinaria” (Moraes Neto, 2012, p. 90). Certamente Marx não poderia enfatizar o uso das ciências que têm o homem como objeto na manipulação da força de trabalho, pois era algo ainda muito incipiente em sua época.

Embora Marx tenha reconhecendo o ‘significado revolucionário do uso da ciência’, ele foi um crítico de primeira hora do uso desta pelo capital e de sua orientação manipulatória. Em um trecho dos manuscritos de 1861-1863 essa orientação crítica à ciência apropriada pelo capital é explícita. O trecho é longo, mas o reproduzo integralmente, pois é fundamental para o argumento ora apresentado:

Da mesma forma que entendemos por máquina a “máquina do patrão”, e por sua função a “*função do patrão*” no processo produtivo (na produção), também é essa a situação da ciência que se encarna na máquina, nos métodos de produção, nos processos químicos, etc. A ciência *intervêm como força hostil, alheia* ao trabalho, que o domina e cuja aplicação é, por um lado, acumulação, e por outro, desenvolvimento científico de relatos, de observações, de segredos do artesanato adquiridos por via experimental, pela análise do processo produtivo e aplicação das ciências naturais ao processo material produtivo; e como tal, se baseia, do mesmo modo, na separação das forças espirituais do processo em relação aos conhecimentos, testemunhos e capacidades do trabalhador individual, e como a acumulação e o desenvolvimento das condições de produção e sua transformação em capital se baseiam na privação do trabalhador dessas condições, na separação do trabalhador dessas condições. Além do mais, o trabalho na fábrica deixa ao trabalhador somente o conhecimento de alguns procedimentos: por isso se revogaram as leis de aprendizagem, tanto que a luta do Estado, etc., para que as crianças da fábrica aprendam pelo menos a ler e escrever, demonstra que essa aplicação da ciência ao processo de produção coincide com a repressão de todo desenvolvimento intelectual ao longo desse processo. (Marx, 1980, p.162-163 [tradução nossa])²

Creio que grande parte desse trecho em que Marx se refere ao uso da ciência natural no processo de trabalho pode ser quase plenamente referida ao uso das ciências que têm o homem como objeto no taylorismo. Mais adiante, Marx confronta explicitamente a orientação manipulatória da ciência apropriada pelo capital:

Uma vez que as ciências são utilizadas pelo capital como meio de enriquecimento e se convertem, portanto, elas mesmas em meios de enriquecimento para os homens que se ocupam de seu desenvolvimento, os homens da ciência concorrem no intento de encontrar uma aplicação prática da ciência. (Marx, 1980, p.163 [tradução nossa])³

A segunda objeção de Moraes Neto é de que o taylorismo seria atrasado em relação a maquinaria pois parte do homem como instrumento de produção. A transformação do homem em um objeto manipulável é inerente à natureza do capital que transforma o sujeito trabalhador em uma “mera mercadoria”, tornando o processo de trabalho efetivamente “um processo entre coisas que o capitalista comprou, entre coisas que lhe pertencem.” (Marx, 1996, vol. I, p. 304). É a relação capitalista que torna o homem um instrumento da produção. Parece-me que “a objetivação do elemento subjetivo do processo de trabalho” - ou em outros termos a inversão sujeito objeto, a alienação - é exatamente o ponto central da crítica de Marx ao processo de trabalho e as relações de produção capitalista, incluindo sua crítica ao uso capitalista da maquinaria.

Quanto a esse último ponto cabe observar que Marx assinala que a maquinaria por si só não liberta o homem do papel de instrumento da produção. A única diferença com esta é que de instrumento movente o homem se torna instrumento movido da produção, de instrumento principal se torna um instrumento tecnicamente acessório ainda que socialmente indispensável para o capital:

Na manufatura e no artesanato, o trabalhador se serve da ferramenta; na fábrica, ele serve a máquina. Lá, é dele que parte o movimento do meio de trabalho; aqui ele precisa acompanhar o movimento. Na manufatura, os trabalhadores constituem membros de um mecanismo vivo. Na fábrica, há um mecanismo morto, independente deles, *ao qual são incorporados como um apêndice vivo*. (Marx, 1996, vol. II. p.55) [ênfase adicionada]

Toda produção capitalista, à medida que ela não é apenas processo de trabalho, mas ao mesmo tempo processo de valorização do capital, tem em comum o fato de que não é o trabalhador quem usa as condições de trabalho, mas, que, pelo contrário, *são as condições de trabalho que usam o trabalhador*: só, porém, com a maquinaria é que essa inversão ganha realidade tecnicamente palpável. (Marx, 1996, vol. II, p. 56) [ênfase adicionada]

Pode se alegar que não é a aplicação da ciência ao processo de trabalho em si por meio da maquinaria que torna o homem um instrumento de produção acessório, mas sim as relações de produção capitalistas em que esta aplicação é feita. De forma alguma discordaria que o uso da ciência no processo de trabalho tem um potencial emancipatório. Mas, porque isso seria válido para a o uso das ciências naturais e não para as ciências que tomam o homem como seu objeto? Ao que parece, Moraes Neto não vê qualquer possibilidade de potencial emancipatório no uso das ciências humanas no processo de trabalho.

Esclareço meu ponto a partir da colocação de Marx sobre as condições de trabalho que caracterizam uma sociedade emancipada, o “reino da liberdade”:

A liberdade nesse domínio só pode consistir nisto: o homem social, os produtores associados regulam racionalmente o intercâmbio material com a natureza, controlam-no coletivamente sem deixar que ele seja a força cega que os domina; efetuam-no com o menor dispêndio de energias e nas condições mais adequadas e condignas com a natureza humana. (Marx, 1981, vol. 6, p. 942)

A regulação consciente e autônoma da vida produtiva só é possível com o conhecimento, tanto da natureza como do homem. Como efetuar a produção ‘com o menor dispêndio de energias’ – física e/ou intelectual, acrescento – e “nas condições mais adequadas ao homem”, sem o conhecimento científico do ser humano?

Certamente o taylorismo e as formas subsequentes de manipulação científica da força de trabalho não realizam tais condições de emancipação, mas não se pode dizê-lo que o seja simplesmente porque fazem uso da ciência que tem o homem como objeto. Estendendo a

crítica que Marx faz ao uso das ciências naturais na aplicação da maquinaria, conclui que tais aspectos negativos derivam do fato de que tais aplicações das ciências que tem o homem como objeto visam apenas aumentar o lucro, no que estou de acordo com Friedman (1977).

A ciência no capitalismo tem uma natureza contraditória, independente de seu objeto. Se por um lado, ela na prática segue hegemonicamente a orientação manipulatória, por outro conserva um potencial emancipatório não realizável plenamente na sociedade sob o domínio do capital.

Apesar da limitação da realização desse potencial emancipatório, a aplicação das ciências que tomam o homem como objeto também têm servido para a imposição de limites ao uso da força de trabalho pelo capital e para sua superação. As leis fabris contaram com o apoio, teórico e prático, dos fisiologistas⁴ – note-se que se trata de uma ciência também utilizada pelo taylorismo. A ciência é um campo de lutas e a forma de sua aplicação ao processo de trabalho depende dessas lutas.

Ao contrário desse caráter contraditório da ciência em geral, Moraes Neto parece adotar implicitamente uma estrutura dicotomizada da ciência nas objeções que levanta em sua réplica: a aplicação das ciências humanas ao processo de trabalho teria um caráter unicamente alienante, seria mero suporte do capital e de pouca efetividade, enquanto a aplicação das ciências naturais teria apenas um caráter exclusivamente emancipatório. Isso remete à objeção seguinte de Moraes Neto ao meu artigo.

O último ponto é que Moraes Neto contrapõe o caráter brilhante do desenvolvimento das forças produtivas configurado na máquina com o caráter medíocre da forma técnica taylorista. As observações nos parágrafos anteriores já se referem em parte a essa objeção.

Em segundo lugar deve se lembrar de que Taylor alegava que seus métodos eram uma forma de diminuir a quantidade de trabalho. Se as alegações de Taylor não se realizaram, levando à uma intensificação do trabalho, o mesmo pode ser dito do uso da máquina que levou ao aumento da jornada e à intensificação do trabalho. Mesmo a automação nos dias atuais, se libera o trabalhador do esforço e da extenuação física, intensifica o trabalho de atenção e concentração podendo levar a extenuação mental.

Pode se alegar que as técnicas tayloristas não podem ser emancipatórias – no que concordo, conforme explicitarei anteriormente (Augusto, 2011, p. 31) – mas a mesma alegação pode ser dirigida as formas concretas que a maquinaria tomou no seu desenvolvimento capitalista. O aperfeiçoamento das máquinas está ligado às condições da reprodução das relações capitalistas, como demonstrado por Marx ao registrar a invenção de várias máquinas para acabar com as greves e reivindicações dos trabalhadores. (Marx, 1996, Vol. II, p. 66)

Que o princípio da maquinaria carregue potencial emancipatório não significa, portanto, que as formas concretas da maquinaria o tenham realizado plenamente. Sempre existe mais de uma solução para um problema técnico, o que é conhecido como “subdeterminação da tecnologia” (Feenberg, A. 2010). Sendo tais soluções orientadas pela reprodução do capital, o desenvolvimento da maquinaria não necessariamente atende a transformação do trabalho em “atividade livre e emancipada”, “regulada conscientemente” e “nas condições mais adequadas ao homem”. Em resumo, se a máquina em geral é um instrumento de emancipação do trabalho, a realização plena de tal emancipação depende das formas concretas de seu desenvolvimento.

O potencial emancipatório contido no uso das ciências do homem na organização do processo de trabalho não é realizado no capitalismo porque é imposto por meio de uma ciência manipulatória, que “intervém como força alheia e hostil ao trabalho” (Marx, k. 1980, p.162). Quais técnicas utilizar, como utilizá-las e em que sentido orientar a produção científica que é aplicada ao trabalho não é determinado autonomamente pelos trabalhadores, tanto no caso do taylorismo e seus desdobramentos como no caso da maquinaria.

Desta forma, o caráter brilhante do desenvolvimento das forças produtivas capitalistas é potencial e é apenas um aspecto dele. Creio ser possível inferir da obra de Marx que tal desenvolvimento não é homogêneo, mas sim desigual; apresenta aspectos brilhantes, mas também efetivamente destrutivos. Em diversos momentos Marx aponta a transformação das forças produtivas em forças destrutivas no capitalismo (Marx e Engels, 1987, p. 93 e p. 107) e esse qualificativo não me parece equivaler a algo unilateralmente brilhante. Talvez fosse mais adequado qualificar o desenvolvimento das forças produtivas no capitalismo como uma contradição entre luzes e sombras.

Moraes Neto afirma que o acuso injustamente de determinismo tecnológico e de supor que no capitalismo o desenvolvimento das forças produtivas por si só leva a transformação do trabalho em “atividade livre e emancipada”. Não há desacordo de minha parte de que tal transformação necessita da modificação das relações de produção, da superação da forma mercantil da produção.

Mas isso não parece levar Moraes Neto à conclusão de que modificações nas forças produtivas também deve ser parte desse processo emancipatório. Parece que basta a apropriação das forças produtivas tais com existem pelos trabalhadores associados para o trabalho se transformar em ‘atividade livre e emancipada’. Isso significaria que *em si* o processo de trabalho tal como existe hoje no capitalismo *já é* uma forma emancipada, e que a emancipação das relações capitalistas é indiferente a essa forma técnica do trabalho, algo que se assemelha aos argumentos de Toni Negri.

Não me parece que tal posição seja justificável a partir de outra base que não a do determinismo tecnológico. Uma afirmação final parece confirmar esse determinismo tecnológico, ainda que possivelmente inconsciente: “(...) a máquina representa sim uma tendência inexorável e um muito particular “fim da história”, pois jamais será superada (...)” (Moraes Neto, 2012, p. 91). Nada mais determinista do que afirmações inexoráveis e que se referem a qualquer tipo de “fim da história”.

Não se trata aqui de defender que a superação do capitalismo requer a simples destruição de sua forma técnica, em uma regressão à forma artesanal, de cujas limitações Marx era profundo crítico. A organização do processo de trabalho a partir da aplicação da ciência em todas as suas formas específicas, incluindo sua objetivação nos instrumentos de produção, é o ponto de partida para uma sociedade emancipada. Mas isso não significa que o modo como é orientada a produção da ciência, os instrumentos de trabalho em sua forma concreta, e a organização do trabalho possam ser mantidas indiferentemente pelos produtores associados. Qual orientação uma ciência deve tomar e quais instrumentos serão utilizados em uma sociedade emancipada são questões para as quais a teoria não oferece resposta. Partindo de uma concepção não determinista, só é possível identificar possibilidades e as questões concretas só podem ser respondidas por meio da prática.

Abstract

In the issue 29 of this journal, André G. Augusto published a critical paper about the unusual thesis of Benedict Moraes Neto on manufacturing and Taylorism. The latter submitted its reply on the issue 32, also on the pages of this journal. The debate between these two authors addresses questions about the understanding of labor in capitalism. However, it goes further the question of Taylorism as an historical event. The debate concerns also the understanding of the current and future forms of subsumption of labor to capital. In this paper, André G. Augusto resumes points of his own arguments to clarify them better in the light of the Moraes Neto's response. In this journal, it is also published the final answer of Moraes Neto, closing the debate.

Key words: Taylorism; subsumption of labor to capital, wage labor; labor process; manufacturing; modern industry.

Referências

- ALVES, G. "Toyotismo e subjetividade: as formas de desefetivação do trabalho vivo no capitalismo global", In: *Org & Demo*, v.7, n.1/2, Jan.-Jun./Jul.-Dez., 2006
- AUGUSTO, A. G. "A dessubjetivação do trabalho: o homem como objeto da tecnologia." In: *Revista de Economia Contemporânea*, vol.13, nº2, rio de Janeiro, maio/agosto 2009.
- _____. Forças produtivas capitalistas: seria o taylorismo uma anomalia? In: *Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política*, vol.29, junho de 2011.
- BHASKAR, R. *The possibility of Naturalism. A philosophical Critique of The Contemporary Human Sciences*. Routledge, London, 1998.
- BRAVERMAN, H. *Trabalho e capital monopolista*. Zahar, Rio de Janeiro, 1987
- CORIAT, B. *El Taller y el cronómetro. Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción em masa*. Siglo veintiuno editores, Madrid 1982.
- FEENBERG, A. "Marxism and the critique of social rationality: from surplus value to the politics of technology." In: *Cambridge Journal of Economics* 2010, 34, p.37-49
- FRIEDMANN, G. *Industrial Society*. Ayer Publishing, 1977.
- Lima, E. *O O Encatamento da fábrica: Toyotismo e os caminhos do envolvimento no Brasil*. Tese de doutorado – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Campinas, São Paulo, 2002.

- LUKÁCS, G. *Ontologia do Ser Social. Os Princípios Ontológicos Fundamentais de Marx*. Livraria Editora Ciências Humanas, São Paulo, 1979
- MARX K.. *O Capital. Crítica da Economia Política. Livro I. O processo de Produção do Capital. 2 Volumes. Série Os Economistas. São Paulo, Nova Cultural, 1996.*
- _____. *O Capital. Crítica da Economia Política. Livro III O processo Global de Produção Capitalista*. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1981
- _____. *Capital Y Tecnologia. Manuscritos de 1861-1863*. México, Editorial Terra Nova, 1980
- MARX, K. & ENGELS, F. *A Ideologia Alemã. Feuerbach*. São Paulo, Hucitec, 1987
- MORAES NETO, B. R.; *Marx, Taylor, Ford. As forças produtivas em discussão*. Brasiliense, São Paulo, 1989
- _____. “Réplica: taylorismo, capitalismo e Marx”. In: *Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política*, nº.32, junho de 2012.
- MOTTA, F. C. P. “O controle social nas organizações.” In: *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, vol.33, nº5, set-out 1993.
- WENDLING, A. E. *Karl Marx On Technology and Alienation*. Palgrave Macmillan, Hampshire, 2009.

Notas:

¹ “University managers construct workload-models for academics on this basis. Such models vary between institutions, but, for example, a one-hour lecture might be allocated 3.5 hours (the additional 2.5 hours being time for preparation and dealing with subsequent student queries) and a one-hour seminar 2.5 hours.(...) Academics are also allocated hours for performing other key aspects of their jobs such as administration and, possibly, research” (De Angelis e Harvie, 2009, p.17-18).

² “Lo mismo que por máquina entendemos la “máquina del patrón”, y por su función, la “función del patrón” en el proceso productivo (en la producción), así es también la situación de la ciencia que se encarna en esta máquina, en los modos de producción, los procesos químicos, etc., La ciencia *interviene con fuerza ajena, hostil* al trabajo, que lo domina y cuya aplicación es, por una parte, acumulación y, por la otra, desarrollo científico de testimonios, de observaciones, de secretos del artesanado, adquiridos por vías experimentales, por el análisis del proceso productivo y aplicación de las ciencias naturales al proceso material productivo; y como tal, se basa, del mismo modo, en

la separación de las fuerzas espirituales del proceso respecto a los conocimientos, testimonios y capacidades del obrero individual, y como la acumulación y el desarrollo de las condiciones de producción y su transformación en capital se basan en la privación del obrero de estas condiciones, en la separación del obrero respecto a las mismas. Además, el trabajo en la fábrica sólo le deja al obrero el conocimiento de algunos procedimientos: por esto se revocaran las leyes del aprendizaje, en tanto que la luja del estado, etc., para que los niños de la fábrica aprendieran por lo menos a leer y escribir, demuestra que esta aplicación de la ciencia al proceso de producción coincide con la represión de todo desarrollo intelectual en el curso de este proceso.” (Marx, 1980, p.162-163)

³ “Ya que las ciencias son utilizadas por el capital como medio de enriquecimiento y se convierten, por lo tanto, ellas mismas en medios de enriquecimiento aun para los hombres que se ocupan del desarrollo de las ciencias, los hombres de ciencia se hacen competencia recíproca en el intento de encontrar una aplicación práctica de la ciencia” (Marx, 1980, p.163)

⁴ Amy Wedling resalta o papel dos fisiologistas na defesa da melhoria de condições do trabalho no século XIX: “Because of this, the physiologists of the period find themselves intervening in the labor struggles, allied on scientific grounds with labor-reform movements of various stripes: reductions in hours, objectively determined responsibility of employers for industrial accidents (19), and other “adjudications of social conflicts mandated by the physiological requirements of work”” (Wedling, 2009, p. 81)