

CAPÍTULO 4

GERÊNCIA CIENTÍFICA

Os economistas clássicos foram os primeiros a cuidar, de um ponto de vista teórico, dos problemas da organização do trabalho no seio das relações capitalistas de produção. Podem, pois, ser chamados os primeiros peritos em gerência, e seu trabalho foi continuado na última parte da Revolução Industrial por homens como Andrew Ure e Charles Babbage. Entre esses homens e o próximo passo, a formulação completa da teoria da gerência em fins do século XIX e princípios do século XX, há uma lacuna de mais de meio século, durante a qual verificou-se um enorme aumento no tamanho das empresas, os inícios da organização monopolística da indústria, e a intencional e sistemática aplicação da ciência à produção. O movimento da gerência científica iniciado por Frederick Winslow Taylor nas últimas décadas do século XIX foi ensejado por essas forças. Logicamente, o taylorismo pertence à cadeia de desenvolvimento dos métodos e organização do trabalho, e não ao desenvolvimento da tecnologia, no qual seu papel foi mínimo.*

A gerência científica, como é chamada, significa um empenho no sentido de aplicar os métodos da ciência aos problemas complexos e crescentes do controle do trabalho nas empresas capitalistas em rápida expansão. Faltam-lhe as características de uma verdadeira ciência porque suas pressuposições refletem nada mais que

* É importante apreender esta questão, porque dela decorre a aplicação universal do taylorismo ao trabalho em suas várias formas e estágios de desenvolvimento, seja qual for a natureza da tecnologia empregada. A gerência científica, diz Peter F. Drucker, "não se preocupava com a tecnologia. Na verdade, ela encarava ferramentas e técnicas amplamente como existiam".¹

a perspectiva do capitalismo com respeito às condições da produção. Ela parte, não obstante um ou outro protesto em contrário, não do ponto de vista humano, mas do ponto de vista do capitalista, do ponto de vista da gerência de uma força de trabalho refratária no quadro de relações sociais antagônicas. Não procura descobrir e confrontar a causa dessa condição, mas a aceita como um dado inexorável, uma condição "natural". Investiga não o trabalho em geral, mas a adaptação do trabalho às necessidades do capital. Entra na oficina não como representante da ciência, mas como representante de uma caricatura de gerência nas armadilhas da ciência.

Torna-se necessário um completo e pormenorizado esboço dos princípios do taylorismo ao nosso histórico, não pelo que ele é popularmente conhecido — cronômetro, aceleração etc. —, mas porque além dessas trivialidades reside uma teoria que nada mais é que a explícita verbalização do modo capitalista de produção. Mas antes de começar esta apresentação impõem-se algumas observações introdutórias para esclarecer o papel da escola de Taylor no desenvolvimento da teoria da gerência.

É impossível superestimar a importância do movimento da gerência científica no modelamento da empresa moderna e, de fato, de todas as instituições da sociedade capitalista que executam processos de trabalho. A noção popular de que o taylorismo foi "superado" por escolas posteriores de psicologia industrial ou "relações humanas", que ele "fracassou" — por causa do amadorismo de Taylor e suas opiniões ingênuas sobre a motivação humana ou porque provocou uma tempestade de oposição ao trabalho ou devido a que Taylor e vários sucessores jogavam trabalhadores uns contra os outros e às vezes gerências também — ou que está "fora de moda", porque certas categorias tayloristas, como chefia funcional ou seus esquemas de prêmio incentivo, foram descartadas por métodos mais requintados: tudo isso representa lamentável má interpretação da verdadeira dinâmica do desenvolvimento da gerência.

Taylor ocupava-se dos fundamentos da organização dos processos de trabalho e do controle sobre ele. As escolas posteriores de Hugo Münsterberg, Elton Mayo e outros, ocupavam-se sobretudo com o ajustamento do trabalhador ao processo de produção em curso, na medida em que o processo era projetado pelo engenheiro industrial. Os sucessores de Taylor encontram-se na engenharia e projeto do trabalho, bem como na alta administração; os sucessores de Münsterberg e Mayo acham-se nos departamentos

de pessoal e escolas de psicologia e sociologia industrial. O trabalho em si é organizado de acordo com os princípios tayloristas, enquanto os departamentos de pessoal e acadêmicos têm-se ocupado com a seleção, adestramento, manipulação, pacificação e ajustamento da "mão-de-obra" para adaptá-la aos processos de trabalho assim organizado. O taylorismo domina o mundo da produção; os que praticam as "relações humanas" e a "psicologia industrial" são as turmas de manutenção da maquinaria humana. Se o taylorismo não existe hoje como uma escola distinta deve-se a que, além do mau cheiro do nome, não é mais propriedade de uma facção, visto que seus ensinamentos fundamentais tornaram-se a rocha viva de todo projeto de trabalho.* Peter F. Drucker, que teve a vantagem de experiência direta como consultor administrativo, é enfático neste ponto:

"Administração de pessoal e Relações Humanas são coisas sobre que se escreve e fala toda vez que administração de trabalhadores e de trabalho são discutidos. São coisas de que se ocupa o Departamento de Pessoal. Mas não são os conceitos subjacentes à efetiva administração do trabalhador e do trabalho na indústria norte-americana. Trata-se de Gerência Científica. A Gerência Científica focaliza o trabalho. Seu núcleo é o estudo organizado do trabalho, a análise do trabalho nos seus elementos mais simples e a melhoria sistemática do desempenho de cada um desses elementos pelo trabalhador. A Gerência Científica tem conceitos básicos e ao mesmo tempo instrumentos e técnicas facilmente aplicáveis. E não é difícil demonstrar a contribuição que ela faz; seus resultados sob forma de produção superior são visíveis e prontamente mensuráveis.

De fato, a Gerência Científica é quase uma filosofia sistemática do trabalhador e do trabalho. Ao mesmo tempo, ela pode ser a mais poderosa e durável contribuição que a América fez para o pensamento ocidental desde os Documentos Federalistas."³

O emprego de métodos experimentais no estudo do trabalho não começou com Taylor; de fato, a utilização de tais métodos pelo próprio artesão é parte da própria prática de um ofício. Mas o estudo do trabalho por aqueles que o administram ou em favor deles parece que só veio à tona na época capitalista; na verdade,

* "Como um movimento distinto", diz George Soule, "desapareceu na grande depressão dos anos 30, mas naquele tempo o conhecimento dele tinha-se difundido na indústria e seus métodos e filosofia eram lugares-comuns em muitas escolas de engenharia e de administração."² Em outras palavras, o taylorismo está "obsoleto", ou "superado" apenas no sentido em que uma seita que se tenha difundido e se tornado amplamente aceita desaparece como seita.

havia pouquíssima base para ele antes. As primeiras referências ao estudo do trabalho correspondem aos inícios da era capitalista: uma delas, por exemplo, encontra-se na *History of the Royal Society of London*, e data de meados do século XVII. Já mencionamos os economistas clássicos. Charles Babbage, que não apenas escreveu penetrantes análises da organização do processo de trabalho em seus dias, mas aplicou o mesmo conceito à divisão do trabalho mental, e que imaginou uma “máquina” de calcular, foi talvez o mais direto precursor de Taylor, que deve ter sido frequentador da obra de Babbage, muito embora jamais se tenha referido a ele. A França teve uma longa tradição nos esforços de um estudo científico do trabalho, começando com o ministro Colbert de Luís XIV; inclusive engenheiros militares como Vauban e Belidor, e sobretudo Coulomb, cujos estudos fisiológicos do esforço no trabalho são famosos; Marey, que empregava cilindros de papel enfiado para fazer o registro gráfico dos fenômenos do trabalho; e culminando com Henri Fayol, contemporâneo de Taylor, que em seu livro *Administração Geral e Industrial* formulou uma série de princípios com vistas a garantir o controle total da empresa por meio de um enfoque sistemático da administração.⁴ A publicação de manuais de administração, as análises de problemas de gerência, e o enfoque cada vez mais requintado posto em prática na segunda metade do século XVI permite apoiar a conclusão dos historiadores do movimento da gerência científica de que Taylor representava a culminação de uma tendência preexistente: “O que Taylor fez não foi criar algo inteiramente novo, mas sintetizar e apresentar idéias num todo razoavelmente coerente que germinaram e ganharam força na Inglaterra e nos Estados Unidos durante o século XIX. Ele deu uma filosofia e título a uma série desconexa de iniciativas e experiências.”⁵

Taylor tinha pouco em comum com aqueles fisiólogos ou psicólogos que procuraram, antes ou depois dele, juntar dados sobre as capacidades humanas num espírito de interesse científico. Registros e avaliações como os que ele fez são imaturos ao extremo, e isto tornou-os vulneráveis à crítica como a que fez Georges Friedmann aos seus diversos “experimentos” (a maioria dos quais não pretendiam ser experimentos absolutamente, mas demonstrações forçadas e hiperbólicas). Friedmann trata o taylorismo como se fosse uma “ciência do trabalho”, quando na realidade ele pretendia ser uma *ciência do trabalho de outros*, nas condições do capitalismo.⁶ Não é a “melhor maneira” de trabalhar “em geral” o que Taylor buscava, como Friedmann parece presumir, mas uma

resposta ao problema específico de como controlar melhor o trabalho alienado — isto é, a força de trabalho comprada e vendida.

O segundo aspecto distintivo do pensamento de Taylor era seu conceito de controle. O controle foi o aspecto essencial de gerência através da sua história, mas com Taylor ele adquiriu dimensões sem precedentes. Os estágios do controle gerencial sobre o trabalho antes de Taylor incluíram, progressivamente: a reunião de trabalhadores numa oficina e a fixação da jornada de trabalho; a supervisão dos trabalhadores para garantia de aplicação diligente, intensa e ininterrupta; execução das normas contra distrações (conversas, fumo, abandono do local de trabalho etc.) que se supunha interferir na aplicação; a fixação de mínimos de produção etc. Um trabalhador está sob controle gerencial quando sujeito a essas normas ou a qualquer de suas extensões e variações. Mas Taylor elevou o conceito de controle a um plano inteiramente novo quando asseverou como *uma necessidade absoluta para a gerência adequada a imposição ao trabalhador da maneira rigorosa pela qual o trabalho deve ser executado*. Admitia-se em geral antes de Taylor que a gerência tinha o direito de “controlar” o trabalho, mas na prática esse direito usualmente significava apenas a fixação de tarefas, com pouca interferência direta no modo de executá-las pelo trabalhador. A contribuição de Taylor foi no sentido de inverter essa prática e substituí-la pelo seu oposto. A gerência, insistia ele, só podia ser um empreendimento limitado e frustrado se deixasse ao trabalhador qualquer decisão sobre o trabalho. Seu “sistema” era tão-somente um meio para que a gerência efetuasse o controle do modo concreto de execução de toda atividade no trabalho, desde a mais simples à mais complicada. Nesse sentido, ele foi o pioneiro de uma revolução muito maior na divisão do trabalho que qualquer outra havida.

Taylor criou uma linha singela de raciocínio e a expôs com uma lógica e clareza, franqueza ingênua e zelo evangélico que logo conquistou fortes seguidores entre capitalistas e administradores. Sua obra começou por volta de 1880, mas foi só na década seguinte que iniciou suas conferências, artigos e publicações. Sua própria formação era limitada, mas apreendeu de modo superior a prática nas oficinas, visto que trabalhou por quatro anos num misto de aprendizado em dois ofícios, o de modelador e maquinista. A divulgação das idéias de Taylor não se limitou aos Estados Unidos e Inglaterra; em pouco tempo ele se tornou conhecido em todos os países industriais. Na França foi chamada, à falta de expressão mais adequada para gerência, *l'organisation scientifique du travail* (mudada posteriormente, quando a reação contra o tay-

lismo começou, para *l'organisation rationnelle du travail*). Na Alemanha, suas idéias eram conhecidas simplesmente por *racionalização*; as empresas alemãs estavam talvez à frente de todos na prática dessa técnica, mesmo antes da Primeira Guerra Mundial.⁷

Taylor era o sabichão de uma família abastada da Filadélfia. Depois de preparar-se para Harvard em Exeter ele de repente abandonou os estudos, aparentemente revoltado contra seu pai, que orientava Taylor para a sua própria profissão de advogado. Ele então tomou a iniciativa, extraordinária para alguém de sua classe, de começar o aprendizado de um ofício numa firma cujos proprietários eram das relações sociais de seus pais. Quando completou seu aprendizado, empregou-se num trabalho comum na Midvale Steel Works, também de amigos de sua família e tecnologicamente uma das companhias mais avançadas na indústria siderúrgica. Nos poucos meses que passou no emprego como funcionário e maquinista diarista foi nomeado chefe de turma com a responsabilidade do departamento de tornos mecânicos.

Em sua constituição psíquica Taylor era um exemplo exagerado de personalidade obsessiva-compulsiva: desde a mocidade ele contava seus passos, media o tempo de suas várias atividades e analisava seus movimentos à procura de "eficiência". Mesmo depois de ficar importante e famoso tinha algo de engraçado no aspecto, e quando aparecia na oficina despertava sorrisos. O retrato de sua personalidade, que surge de um estudo recentemente feito por Sudhir Kakar, justifica chamá-lo, no mínimo, de maníaco neurótico.⁸ Eses traços ajustam-se a ele perfeitamente por seu papel como profeta da moderna gerência capitalista, visto que o que é neurótico no indivíduo, no capitalismo é normal e socialmente desejável para o funcionamento da sociedade.

Logo depois de tornar-se chefe de turma, Taylor entrou em luta com os operários sob suas ordens. Devido a que esta luta foi um exemplo clássico da maneira pela qual as relações antagônicas de produção se exprimem na oficina, não apenas no tempo de Taylor, mas antes e depois, e desde que Taylor tirou de sua experiência as conclusões que deveriam modelar seu pensamento subsequente, é necessário citar por extenso aqui, um trecho de sua descrição dos fatos.* O seguinte relato, um dos vários que ele deu

* Neste capítulo aparecerão extratos de grande extensão dos diversos escritos de Taylor. Isto porque Taylor é ainda a fonte mais valiosa para qualquer estudo da gerência científica. Nas tempestades da oposição que se seguiu ao taylorismo, poucos se arriscaram a apresentar o exemplo tão grosseiramente como o fez Taylor, em sua ingênua pressuposição de que todas as

da batalha, é tirado de seu testemunho, vinte e cinco anos depois, ante uma Comissão Especial da Câmara de Representantes dos Estados Unidos:

"Ora, a oficina da Midvale Steel Works era de trabalho por tarefa. Todo o trabalho era praticamente feito por tarefa, e seguia dia e noite — cinco noites por semana e seis dias. Duas turmas de homens acorriam, uma para acionar as máquinas à noite e a outra para operá-las durante o dia.

Nós que éramos os operários daquela oficina tínhamos a produção cuidadosamente combinada para tudo o que saísse da oficina. Limitávamos a produção a cerca de um terço, acho eu, do que poderíamos perfeitamente ter feito. Sentíamos-nos justificados fazendo isso, devido ao sistema de tarefa — isto é, à necessidade de marcar passo no sistema de tarefa — o que observei ontem:

Logo que me tornei chefe da turma os homens que trabalhavam comigo e que, naturalmente, sabiam que eu estava no jogo do marca-passo e deliberadamente restringindo a produção, vieram a mim de repente e disseram: 'Fred, agora você não vai ser um porco maldito contra nós, vai?'

Disse-lhes então: 'Se vocês querem dizer que receiam que vou tirar maior produção desses tornos, sim; proponho-me a aumentar a produção.' E disse: 'Vocês devem lembrar que estive com vocês como companheiros até agora e que trabalhei como vocês. Não fugi à regra. Estive do lado de vocês. Mas agora aceitei a função de gerência nesta companhia, e estou do outro lado. Vou dizer-lhes francamente que pretendo obter uma produção maior desses tornos.' Eles responderam: 'Então você vai ser mesmo um porco danado.'

Eu disse: 'Bem, se vocês acham desse modo, muito bem.' Eles disseram: 'Advertimos você, Fred, se você tentar mudar esse negócio, botamos você para fora em seis semanas.' Disse-lhes: 'Está muito bem, só digo a vocês, com toda a franqueza, que vou tentar tirar uma produção maior desses tornos.'

Ora, aquilo era o início de uma briga que ia durar quase três anos, se me lembro bem — dois ou três anos —, nos quais eu fazia tudo a meu alcance para aumentar a produção da oficina, enquanto os homens estavam firmemente determinados de que a produção não devia ser aumentada. Qual pessoa que tenha estado numa briga dessas conhece e teme as ameaças e as dores de cabeça que aparecem. Acredito que se eu fosse mais velho — um homem com mais experiência — não teria entrado talvez assim na luta, deliberadamente tentando forçar os homens a alguma coisa que eles não pretendiam fazer.

peças sensatas, inclusive trabalhadores, perceberiam a suprema racionalidade de seu argumento e se rendessem a ele. O que ele confessa abertamente são as agora não reconhecidas hipóteses particulares da gerência. Por outro lado, a maioria dos comentaristas acadêmicos de Taylor é de valia restrita, visto que tudo o que é tão claro em Taylor torna-se confuso ou mal entendido. O livro de Kakar é uma valiosa exceção, não obstante sua conclusão convencional de que "com os fins de Taylor não há o que discutir".

Lutamos do lado da administração com todos os métodos costumeiros, e os operários lutaram por sua vez com todos os seus modos usuais. Comecei por ir à administração e dizer-lhes do modo mais claro, mesmo antes que aceitasse a chefia de turma, o que aconteceria. Disse: 'Agora esses homens lhes mostrarão, e de modo conclusivo, que, em primeiro lugar, nada sei sobre o meu negócio; e em segundo lugar, que sou um embusteiro, que os senhores estão sendo enganados, e trarão uma quantidade de provas para não deixar uma sombra de dúvida.' Disse eu à administração: 'A única coisa que lhes peço, e devo ter sua firme promessa, é que quando digo uma coisa é porque é assim mesmo, e minha palavra tem que valer contra a de 20 ou 50 nesta oficina.' E disse ainda: 'Se não fizerem isto, não levanto um dedo para aumentar a produção nesta oficina.' Eles concordaram e mantiveram a palavra, embora muitas vezes estivessem a ponto de acreditar que eu era incompetente e mentiroso. Agora, penso que talvez seja interessante mostrar o modo como se deu a luta.

Comecei, evidentemente, por orientar um homem a fazer mais do que fazia antes, e então pus-me eu mesmo ao torno e mostrei-lhe como deveria ser feito. Não obstante, ele foi em frente e fez exatamente como antes, e recusou-se a adotar os melhores métodos ou a trabalhar mais rápido até que, finalmente, retirei-o e pus outro homem em seu lugar. Este outro — não podia culpá-lo absolutamente, naquelas circunstâncias — voltou as costas e juntou-se aos demais companheiros e recusou-se a fazer mais que os outros. Após tentar esta política por algum tempo, e tendo fracassado, disse claramente aos companheiros: 'Ora, eu sou um artífice; sou um mecânico. Não quero tomar a próxima iniciativa,' porque seria contrária ao que vocês e eu achamos ser nosso interesse como mecânicos, mas terei que tomar se vocês não concordarem comigo em obter mais desses tornos, mas advirto que, se tiver que tomar essa iniciativa, a coisa será dura.' E tomei-a.

Juntei alguns trabalhadores mais inteligentes e com competência, mas que não tinham tido oportunidade de aprender um ofício, e resolutamente ensinei-lhes a operar um torno e como trabalhar certo e rápido. Todos eles me prometeram: 'Se você me ensinar o ofício de torneiro, quando eu aprender a manejar um torno farei um ótimo dia de trabalho', e um por um, quando lhes ensinei o ofício, rompeu a palavra e foi juntar-se aos demais, recusando-se a produzir um mínimo que fosse mais rápido.

Era como se eu batesse numa parede de pedra, e por algum tempo bati contra uma parede de pedra. No fundo, eu não culpava qualquer desses trabalhadores, minha simpatia estava sempre com eles; mas estou narrando os fatos como se davam nas oficinas deste país e, de fato, ainda se dão.

Quando preparei um número suficiente desses trabalhadores, de modo a que pudessem manejar os tornos, fui a eles e lhes disse: 'Agora vocês, a quem ensinei um ofício, estão numa situação inteiramente diferente dos torneiros que trabalhavam aqui antes que vocês viessem. Cada um concordou comigo em fazer certa coisa por mim se eu lhes ensinasse o ofício, e agora

nenhum de vocês quebrará a palavra empenhada. Não rompi o trato, mas vocês todos romperam. Então não terei misericórdia. Não terei a mínima hesitação em tratá-los de modo inteiramente diferente em relação aos outros mecânicos.' Disse ainda: 'Sei que sofreram pesada pressão social fora do trabalho para descumprirem seu acordo comigo, e que é muito difícil resistir a essa pressão, mas vocês não deviam ter feito esa barganha comigo se não pretendiam mantê-la até o fim. Agora, vou reduzir a tarefa de vocês para dia sim dia não, e vocês ganharão a metade do preço daqui por diante. Mas tudo o que têm a fazer é produzir um ótimo dia de trabalho e poderão ganhar melhores salários do que jamais ganharam.'

Aqueles homens, é claro, foram à administração, e reclamaram, dizendo que eu era um tirano, um capataz de negros, e por muito tempo alinharam-se aos demais homens na oficina e recusaram-se a aumentar um mínimo da produção. Finalmente, todos eles subitamente deram meia-volta e fizeram um ótimo dia de trabalho.

Desejo chamar sua atenção, senhores, para a amargura dessa luta antes que os homens desistissem, para a falta de sentido dela, e as condições desprezíveis que existem no antigo sistema de tarefa, e mostrar-lhes a que ela conduz. Na contenda, após meu primeiro enfurecimento que foi acirrado pela estrênuo oposição que eu sofria, não tive qualquer rancor contra qualquer homem em particular ou quaisquer deles. Meu ódio e rancor eram contra o sistema; não contra os homens. Praticamente todos esses homens eram meus amigos, e muitos deles ainda o são.* Tão logo comecei a ter sucesso em obrigar os homens a trabalhar bem, eles jogaram a cartada decisiva. Eu sabia o que estava para vir. Eu predissera aos proprietários da companhia o que aconteceria quando começássemos a vencer, e os adverti de que deveriam me apoiar; de modo que tinha o respaldo ao tomar iniciativas efetivas para dar xeque-mate ao movimento dos homens. Cada vez que eu reduzia o pagamento ou forçava um dos novos homens a quem eu havia ensinado o serviço a uma velocidade razoável, alguns desses mecânicos deliberadamente quebravam uma peça de sua máquina para mostrar à administração que um chefe tolo estava obrigando os homens a sobrecarregar a máquina até quebrá-la. Quase todo dia imaginosos acidentes eram planejados, e eles aconteciam com máquinas em diferentes partes da oficina, e eram, naturalmente, sempre atribuídos ao tolo chefe que estava dirigindo os homens e as máquinas para além do limite adequado.

Felizmente, eu já dissera à administração de antemão que isto iria acontecer, de modo que eles me apoiaram plenamente. Quando começaram a quebrar máquinas, disse-lhes: 'Muito bem, daqui por diante, cada acidente que acontecer nesta oficina, toda vez que vocês quebrarem qualquer parte de uma máquina, terão que pagar o custo do conserto ou uma multa. Não me interessa se o teto cair e quebrar suas máquinas, terão que pagar do

* Esta ponta de mitomania era típica do homem; aparentemente não havia verdade nisso. Kakar chama a isso "característica da personalidade obsessiva".⁹

mesmo modo.' Toda vez que um homem quebrava alguma coisa, multava-o e encaminhava o dinheiro para a associação de benefício mútuo, de modo que no fim ele retornava ao homem. Mas eu os multava com ou sem razão. Eles poderiam sempre demonstrar que o acidente não era por culpa deles, e que era impossível para eles não quebrarem máquinas naquelas circunstâncias. Finalmente, quando perceberam que essas táticas não produziam o desejado efeito junto à gerência, cederam, e cansados de ser multados sua oposição cedeu, e eles prometeram trabalhar direito.

Depois disso ficamos bons amigos, mas levou três anos de dura luta para que isto acontecesse."¹⁰

O problema, no caso, gira em torno do conteúdo de um dia de força de trabalho, que Taylor define na expressão "um ótimo dia de trabalho". A este termo ele deu uma interpretação crucialmente fisiológica: todo o trabalho que um operário pode fazer sem dano à sua saúde, em um ritmo que pode ser mantido através da vida de trabalho. (Na prática, ele tendia a definir este nível de atividade em um limite extremo, escolhendo um ritmo que apenas alguns podiam manter, e mesmo assim sob força.) Por que um "ótimo dia de trabalho" devia ser definido como um máximo fisiológico, nunca se tornou claro. Na tentativa de dar um significado concreto à abstração da palavra "ótimo", teria feito exatamente o mesmo ou até mais sentido exprimindo o "ótimo dia de trabalho" como a quantidade de trabalho necessário para acrescentar ao produto o valor igual ao da paga ao operário; em tais condições, é claro, o lucro seria impossível. A expressão "um ótimo dia de trabalho" deve portanto ser considerada como inerentemente sem sentido, e preenchida com aquele conteúdo que os adversários na relação de compra e venda tentam lhe dar.

Taylor estabeleceu como seu objetivo o máximo ou "ótimo" que pode ser obtido de um dia de força de trabalho. "Da parte dos homens", disse ele em seu primeiro livro, "o maior obstáculo para atingir esse padrão é o ritmo lento que eles adotam, ou a vadiação ou 'moleza', o marcar-passo, como é chamado". Em cada uma de suas posteriores exposições do seu sistema, ele começa com esta mesma questão, sublinhando-a fortemente.¹¹ As causas desse marca-passo ele divide em duas partes: "Esta vadiação ou chamado *marca-passo natural*. Segunda, de mais complicada segunda e tendência dos homens de ficar à vontade, o que pode ser chamado *marca-passo natural*. Segunda, da mais complicada segunda intenção e raciocínio causado por suas relações com os outros homens, que pode ser chamado *marca-passo sistemático*". A primeira delas ele rapidamente põe de lado para concentrar-se na

segunda: "A preguiça natural dos homens é séria, mas o mal maior de que tanto os empregados quanto empregadores estão sofrendo é o *marca-passo sistemático*, que é quase universal em todos os esquemas comuns de administração e que resulta de um cuidadoso estudo por parte dos operários do que eles pensam atender aos seus melhores interesses."

"A maior parte do marca-passo sistemático... é feita pelos homens com o deliberado propósito de manter seus empregadores ignorantes de como o trabalho pode ser feito rápido.

É tão universal o marca-passo com esse propósito que dificilmente se encontrará um operário num grande estabelecimento, trabalhando por dia ou por tarefa, por contrato ou qualquer outro meio de pagamento, que não dedique parte considerável de seu tempo a estudar o quanto pode trabalhar devagar e ainda convencer seu empregador de que está indo num bom ritmo.

As causas disso são, em resumo, que praticamente todos os empregadores determinam num total máximo o que pensam seja certo para cada uma de suas classes de empregados ganhar por dia, trabalhem eles por dia ou por peça."¹²

Neste caso, Taylor sabia que o pagamento do trabalho é uma cifra determinada socialmente, relativamente independente da produtividade, entre empregadores de tipos semelhantes de força de trabalho em dado período. Trabalhadores que produzem duas ou três vezes mais do que no dia anterior nem por isso duplicam ou triplicam seu salário, mas podem ganhar um pequeno aumento em relação a seus colegas, vantagem que desaparece à medida que seu nível de produção se torna generalizado. A luta sobre o tamanho da parcela de força de trabalho do dia a ser encarnada em cada produto é assim relativamente independente do nível de pagamento, que reage principalmente ao mercado, aos fatores sociais e históricos. O trabalhador aprende isto das repetidas experiências, seja trabalhando por dia ou por peça: "É, porém", diz Taylor, "no trabalho por tarefa que a arte do marca-passo sistemático está inteiramente desenvolvida. Depois que o operário reduzir, em duas ou três vezes, o preço por peça do trabalho que está fazendo, em consequência de ter trabalhado mais e aumentado sua produção, ele está provavelmente em condições de perder de vista o lado do empregador e torna-se imbuído de uma firme determinação de não ter mais cortes se o marca-passo pode evitá-los."¹³ A isto deve-se acrescentar que mesmo quando um sistema de tarefa ou "incentivo" permite ao trabalhador aumentar sua paga, a luta não termina com isso, mas apenas recrudesce, porque os níveis de

produção agora determinam a fixação e revisão das taxas de pagamento.

Taylor sempre admitiu a opinião de que os trabalhadores, ao agir deste modo, estavam comportando-se racionalmente e com uma apropriada visão de seus melhores interesses. Alegava, em outro relato de sua batalha em Midvale, que ele cedia tanto quanto possível em meio à luta: "Seus amigos operários vinham a ele (Taylor) continuamente e lhe pediam, de modo pessoal e amigável, se ele os aconselharia, no seu melhor interesse, a produzir mais. E, como homem fiel, tinha que dizer a eles que se estivesse em seu lugar ele lutaria contra produzir mais, exatamente como eles estavam fazendo, porque no sistema de tarefa não lhes era possível ganhar mais do que estavam ganhando, mesmo que fossem obrigados a trabalhar mais."^{14*}

* Neste sentido, os recentes sociólogos industriais deram um passo atrás em relação a Taylor. Em vez de enfrentar o fato de um conflito de interesses, eles interpretaram a conduta dos trabalhadores em recusar trabalho mais árduo e ganhar mais no sistema de pagamento por peça como "irracional" e "não econômica", em contraste com a da gerência, que sempre portou-se racionalmente. E isto a despeito do fato que, nas observações feitas na fábrica da Western Electric em Hawthorne, da qual surgiu a escola das "relações humanas", o "produtor mais baixo na oficina alinhava-se como o primeiro em inteligência e o terceiro em destreza; o que mais produzia era o sétimo em destreza e o mais baixo em inteligência."¹⁵

Pelo menos um economista, William M. Leiserson, fez um julgamento adequado sobre a racionalidade dos trabalhadores a esse respeito: "as mesmas condições que levaram os homens de negócio a reduzir a produção quando os preços estão em baixo, e a reduzir salários quando a eficiência do trabalho está aumentando, fazem com que os trabalhadores limitem a produção e reduzam a eficiência quando os salários estão aumentando... Se o raciocínio dos trabalhadores estiver errado, então a economia dos homens de negócio como é ensinada pelos empregadores e as práticas da indústria moderna em geral devem estar igualmente erradas."¹⁶ Os pesquisadores de Hawthorne pensavam, e seus seguidores ainda pensam, que os trabalhadores da Western Electric eram "irracionais" ou motivados por considerações de "grupo", "sociais" ou "emocionais" ao manter sua produção baixa, não obstante o fato de que esses mesmos pesquisadores de Hawthorne foram levados a acabar devido ao desemprego na Grande Depressão dos anos 30, inclusive na Western Electric, demonstrando assim o quanto eram racionais os receios dos trabalhadores.

Uma das pesquisas mais interessantes sobre este assunto foi feita em fins da década de 40 por um sociólogo da Universidade de Chicago que se empregou numa fábrica. Ele estudou afincadamente oitenta e quatro trabalhadores e encontrou entre eles apenas nove "caxias", que eram "marginais" não apenas no trabalho como fora dele; oito dos nove eram republicanos, enquanto a oficina tinha 70 por cento de democráticos, e todos eram provenientes da lavoura ou tinham antecedentes na classe média, enquanto os demais na oficina vinham predominantemente de famílias de operários.¹⁷

As conclusões que Taylor tirou de seu batismo de fogo recebido na luta de Midvale podem ser resumidas assim: os trabalhadores que são controlados apenas pelas ordens e disciplina gerais não são adequadamente controlados, porque eles estão atados aos reais processos de trabalho. Tão logo eles controlem o próprio processo de trabalho, empenharão esforços para realizar plenamente o potencial inerente à sua força de trabalho.

Para mudar esta situação, o controle sobre o processo de trabalho deve passar às mãos da gerência, não apenas num sentido formal, mas pelo controle e fixação de cada fase do processo, inclusive seu modo de execução. Na busca desse fim, amargura alguma é demasiado grande, nenhum esforço é excessivo, porque os resultados compensarão todos os esforços e despesas liberalmente feitas neste esforço continuado e oneroso.*

As formas de gerência existentes antes do taylorismo, que Taylor chamava de "gerência comum", ele considerava totalmente inadequadas para conseguir esses resultados. Suas descrições da gerência comum trazem as marcas do propagandista e catequizador: exagero, simplificação e esquematização. Mas esta questão é clara:

"Ora, no melhor dos tipos comuns de gerência, os administradores reconhecem francamente que os . . . operários, empenhados nos vinte ou trinta ofícios, que estão sob suas ordens, possuem este acervo de conhecimento tradicional, grande parte do qual não está nas mãos da gerência. A administração, naturalmente, inclui chefes e superintendentes, que foram também trabalhadores de primeira classe em seus ofícios. E no entanto esses chefes e superintendentes sabem, melhor do que ninguém, que seu próprio conhecimento e perícia pessoais são pequenos em relação ao conhecimento e destreza combinados de todos os operários sob suas ordens. Os gerentes mais experientes francamente põem diante do operário o problema de fazer o trabalho da melhor maneira e do modo mais econômico. Sabem que sua tarefa é a de induzir cada operário a utilizar o melhor de seus esforços, seu trabalho mais afincado, todo o seu conhecimento tradicional, sua perícia, imaginação, e sua boa vontade — numa palavra, sua 'iniciativa', de modo a produzir o maior retorno possível a seu empregador."¹⁸

* Evidentemente, esta última conclusão depende do princípio muito conhecido de Adam Smith de que a divisão do trabalho é limitada pela extensão do mercado, e o taylorismo não se pode tornar difundido em qualquer indústria ou aplicado em situações particulares até que a escala de produção seja adequada a arcar com os esforços e custos implicados na "racionalização" dele. É sobretudo por esta razão que o taylorismo coincide com o aumento da produção e sua concentração em unidades industriais cada vez maiores na última parte do século XIX e no século XX.

Como já vimos da crença de Taylor na vigência universal e, de fato, inevitabilidade do “marca-passo”, ele não recomendava confiar na “iniciativa” dos trabalhadores. Sentia ele que isto leva a entregar o controle: “Como era costume então, e de fato ainda é costume na maior parte das oficinas deste país, a oficina era realmente acionada pelos operários e não pelos patrões. Juntos os operários tinham cuidadosamente planejado com exatidão em quanto tempo o trabalho tinha de ser feito.” Na sua batalha de Midvale, observou Taylor, ele havia localizado a fonte do problema na “ignorância da gerência quanto ao que realmente constitui um dia adequado de trabalho para um operário”. Ele havia “compreendido plenamente que, embora fosse um chefe de turma na oficina, o conhecimento e perícia combinados dos operários, que estavam sob suas ordens, eram certamente dez vezes maiores que os seus próprios”.¹⁹ Este, então, era o ponto de origem do problema e de onde devia partir a gerência científica.

Podemos ilustrar a solução taylorista para este dilema do mesmo modo como Taylor freqüentemente o fez: utilizando a história do seu trabalho para a Bethlehem Steel Company ao supervisionar o carregamento de ferro gusa a mão. Este relato tem a vantagem de ser o mais pormenorizado e circunstanciado que ele deu, e também de tratar de um tipo de trabalho tão simples que qualquer um pode observá-lo sem qualquer preparo técnico especial. Extraímos-lo de *The Principles of Scientific Management* de Taylor:

“Uma das primeiras tarefas empreendidas por nós, quando o escritor começou a introduzir a gerência científica na Bethlehem Steel Company, era o manejo do ferro gusa por tarefa. O início da Guerra Espanhola encontrou cerca de 80 000 toneladas de ferro gusa acumuladas em pequenas pilhas numa área aberta perto das oficinas. O preço do ferro gusa havia baixado tanto que ele não podia ser vendido com lucro, e então era armazenado. Com o início da Guerra Espanhola o preço subiu, e este enorme acúmulo de ferro foi vendido. Isto nos deu uma boa oportunidade para mostrar aos operários, assim como aos proprietários e gerentes das oficinas, em grande escala, as vantagens da tarefa sobre o antigo trabalho por dia ou por peça, na execução de um tipo de trabalho muito elementar.

A Bethlehem Steel Company tinha cinco altos-fornos, cujo produto fora manejado por uma turma de carregadores por muitos anos. Essa turma, naquela época, consistia de perto de 75 homens. Eram em média bons trabalhadores na função, estavam sob as ordens de um excelente chefe que, por sua vez, havia sido carregador e o trabalho era feito, no todo, o mais rápido e a preço mais baixo quanto em qualquer lugar naquela época.

Havia trilhos e carrinhos na área, ao longo e perto das pilhas de ferro gusa. Uma prancha inclinada foi colocada apoiando-se no lado do carro, e cada homem juntava de sua pilha cerca de 45 quilos de ferro, levantava a prancha e despejava na extremidade do carro.

Percebemos que esta turma estava carregando em média 12,5 toneladas longas por homem, diariamente. Ficamos surpresos ao descobrir, depois de estudar o assunto, que um carregador de primeira classe devia manejar entre 47 e 48 toneladas por dia, em vez de 12,5. Isto nos pareceu tarefa tão grande que fomos obrigados a rever nosso trabalho diversas vezes antes de estarmos absolutamente certos de que tínhamos razão. Uma vez certificados, porém, de que 47 toneladas era o trabalho adequado de um dia por carregador de primeira classe, a tarefa que enfrentamos como gerentes, de acordo com o moderno planejamento científico, estava claramente diante de nós. Era nosso dever providenciar para que as 80.000 toneladas de ferro fossem carregadas nos carros a uma taxa de 47 toneladas diárias por homem, em lugar das 12,5 como o trabalho estava sendo feito. Era também nosso dever providenciar para que esse trabalho fosse feito sem causar rixas entre os homens, sem qualquer conflito com eles, e cuidar em que os homens estivessem mais felizes e contentes quando carregando à nova taxa de 47 toneladas do que quando estivessem carregando ao antigo índice de 12,5 toneladas.

Nosso primeiro passo foi a seleção científica do operário. Ao lidar com o operário neste tipo de gerência, é regra inflexível conversar e tratar com apenas um homem de cada vez, visto que cada operário tem suas capacidades e limitações especiais, e visto que não estamos tratando com homens em massas, mas tentando desenvolver cada indivíduo ao seu mais alto estado de eficiência e prosperidade. Nosso primeiro passo foi encontrar o homem adequado com quem começar. Nós portanto observamos cuidadosamente e estudamos esses 75 homens por três ou quatro dias, e ao fim desse tempo escolhemos os que pareciam aptos fisicamente a manejar 47 toneladas por dia. Foi então feito um meticuloso estudo de cada um desses homens. Estudamos sua vida tanto quanto possível e através de inquéritos feitos quanto ao caráter, hábitos e ambições de cada um deles. Finalmente selecionamos um dos quatro como o mais provável para começar. Era um pequeno holandês da Pennsylvania que havia sido observado a voltar para casa por uma milha mais ou menos, depois de seu trabalho à tarde, e tão logo voltava de manhã para o trabalho. Descobrimos que ganhando salário de um dólar e quinze cents por dia ele conseguira comprar um pequeno terreno e que estava empenhado em elevar as paredes de uma casinha para ele, de manhã antes de ir para o trabalho, e à noite depois da saída. Tinha também a reputação de ser muito "fechado", isto é, de atribuir muito valor a um dólar. Uma pessoa a quem falamos sobre ele disse: 'Um vintém parece do tamanho de uma roda de carroça para ele.' Chamaremos a esse homem de Schmidt.

A nossa tarefa era portanto limitada a fazer com que Schmidt operasse 47 toneladas de ferro por dia e torná-lo alegre com isso. Isto foi feito da seguinte maneira: Schmidt foi

destacado da turma de carregadores e falamos mais ou menos o seguinte com ele:

— Schmidt, você é um homem valioso?

— Bem, não sei o que o senhor quer dizer.

— Oh, sim, é claro que sabe. O que desejo saber é se você é um homem valioso ou não.

— Bem, eu não sei o que o senhor quer dizer.

— Ora, então responda às minhas perguntas. O que quero saber é se você é um homem valioso ou um desses colegas baratos aqui. O que desejo saber é se você quer ganhar um dólar e oitenta e cinco cents por dia ou se está satisfeito com um e quinze, o mesmo que todos os colegas baratos estão ganhando.

— Se quero \$1 85 por dia? Se sou homem valioso? Bem, sim, sou um homem valioso.

— Mas calma, o senhor está me impacientando. É claro que você quer \$1 85 por dia — todos querem isto! Você sabe perfeitamente bem que aquilo é muito pouco a fazer para você ser um homem bem pago. Por favor, responda às minhas questões e não percamos mais tempo. Agora venha aqui. Você está vendo aquela pilha de ferro?

— Sim.

— Vê aquele carro?

— Sim.

— Bem, se você é um homem valioso, carregará aquele ferro amanhã, por \$1 85. Agora acorde e responda à minha pergunta. Diga-me se é um homem valioso ou não.

— Bem, ganho \$1 85 para carregar aquele ferro no carro amanhã?

— Sim, é claro que sim, e você ganhará \$1 85 por carregar uma pilha igual àquela todo dia e durante todo o ano. Isto é o que um homem valioso faz, e você sabe disto tanto quanto eu.

— Está bem, está certo. Posso carregar aquele ferro no carro amanhã por \$1 85 e ganhar isto todo dia, não?

— Certamente que sim, certamente que sim.

— Bem, então, eu sou um homem valioso.

— Agora olhe, olhe. Você sabe tanto quanto eu que um homem valioso tem que fazer exatamente como lhe mandam de manhã até à noite. Você viu este homem aqui em frente, não viu?

— Não, eu nunca o vi.

— Bem, se você é um homem valioso, você fará exatamente como esse homem lhe disser amanhã, de manhã à noite. Quando lhe disser para apanhar uma pilha e andar, você apanha e anda, e quando ele lhe disser para sentar-se e descansar, você se senta. Você faz aquilo certo o dia todo. E, o que é mais, nada de parolagem. Agora um homem valioso faz exatamente o que lhe mandam fazer, e nada de conversa. Entende? Quando esse homem lhe disser para andar, você anda; quando lhe disser para sentar, você senta, e você não lhe responde. Agora você volta para o trabalho amanhã de manhã e eu saberei antes da noite se você é exatamente um homem valioso ou não.

Isto parece ser uma conversa um tanto rude. E de fato seria se nos referíssemos a um mecânico educado, ou mesmo um

trabalhador inteligente. Com um homem mentalmente retardado do tipo de Schmidt, é apropriada e não indelicada, visto que é eficiente para fixar sua atenção nos altos salários que ele quer e fora do que, se lhe fosse chamada a atenção, provavelmente acharia impossível o duro trabalho...

Schmidt começou a trabalhar, e durante todo o dia, e a intervalos regulares, era dito pelo homem colocado acima dele para vigiar: 'Agora junte a sucata e ande. Agora sente e descanse. Agora ande — agora descanse' etc. Ele trabalhava quando lhe mandavam trabalhar, e descansava quando lhe mandavam descansar e, às cinco e meia da tarde tinha carregado 47,5 toneladas no carro. E praticamente nunca deixou de trabalhar neste ritmo e fez o trabalho que lhe determinavam durante os três anos que o escritor esteve em Bethlehem. E por todo esse tempo a média de ganho era pouco mais de \$1.85 por dia, ao passo que antes ele jamais ganhara mais de \$1.15 por dia, que era a taxa corrente de salários naquela época em Bethlehem. Isto é, ele recebia 60 por cento mais do que era pago a outro homem que não estava trabalhando em tarefa. Um homem após outro foi escolhido e treinado para carregar ferro à taxa de 47,5 toneladas por dia até que todo o ferro gusa foi carregado a esta taxa, e os homens recebiam 60 por cento mais que quaisquer outros operários em volta deles."²⁰*

O mérito desse relato é sua clareza em ilustrar o eixo sobre o qual gira toda a gerência moderna: o controle do trabalho através do controle das *decisões que são tomadas no curso do trabalho*.

* Daniel Bell registrou este fato assim: "Mas foi em 1899 que Taylor ganhou fama quando ensinava a um holoandês chamado Schmidt a carregar 47 toneladas de ferro gusa em vez de 12,5 por dia. Cada pormenor do homem era especificado: o tamanho da pá, a quantidade da pilha, o peso da pá, a distância a percorrer, o arco do giro, e os períodos de repouso que Schmidt devia ter. Variando sistematicamente cada fator, Taylor obteve a quantidade ideal do carrinho de mão."²¹ Diante de tanto pormenor circunstancial, fica-se hesitante em indagar se o Professor Bell pôde imaginar o manejo de 42 quilos de ferro numa pá, sem contar que espécie de "arco de giro" se podia fazer ou como um "carrinho de mão" agüentaria uma "pazada" de gusa. A questão aqui não é de que alguém possa ser apanhado em erro pela utilização de fontes secundárias, por obter suas histórias misturadas ou não ter jamais visto um bolo de ferro gusa; a questão é que os sociólogos, com poucas exceções, imaginam adequado escrever sobre ocupações, trabalho, especialidades etc. sem mesmo a mínima familiaridade. O resultado é o que se obteria de uma escola de críticos literários que nunca lessem romances, peças e poemas sobre que escrevem, mas construíssem suas teorias inteiramente com base em respostas a questionários apresentados a leitores de uma "amostragem cientificamente selecionada". O erro de Bell é apenas o avô de uma extensa linhagem de tais incompreensões, que se tornaram verdadeiramente extraordinárias à medida que se trata de mais complexas formas de trabalho. Neste caso, a gerência pode — e alegremente o faz — dizer aos acadêmicos o que lhe agrada sobre a evolução do trabalho, das especialidades etc.

Considerando que, no caso do manejo de ferro gusa, as únicas decisões a serem tomadas eram referentes à seqüência de tempo, Taylor simplesmente fixou a distribuição do tempo e os resultados ao fim do dia atingiram o que fora planejado como dia-tarefa. Quanto ao emprego do dinheiro como motivação, embora este elemento tenha certa utilidade nos primeiros estágios do novo modo de trabalho, os empregadores não continuam a pagar 60 por cento a mais para o trabalho comum, ou para qualquer outro trabalho, desde que encontraram um modo de compelir a um andamento mais rápido de trabalho. Taylor viria a descobrir (e queixar-se) que a gerência tratava seus “incentivos científicos” como qualquer outro pagamento por peça, cortando-os sem piedade tão logo o mercado de trabalho o permitia, de modo que os trabalhadores empurrados à intensidade taylorista viram-se ganhando pouco ou nada mais que a taxa vigente na região, enquanto outros empregadores — sob a pressão de sua ameaça concorrencial — obrigavam seus próprios trabalhadores a intensidades maiores de trabalho.*

Taylor gostava de dar a impressão de que seus padrões de trabalho não estavam além das capacidades humanas quando executados sem tensão excessiva, mas como ele mesmo tornou claro, essa impressão só podia ser mantida com base em que espécies físicas fora do comum fossem escolhidas para cada uma de suas funções:

“Quanto à seleção científica dos homens, é fato que nessa turma de 75 carregadores apenas cerca de um homem em oito era fisicamente capaz de manejar 47,5 toneladas por dia. Com as melhores das intenções, os demais sete em cada oito não tinham condições de trabalhar nesse ritmo. Ora, o único homem em oito capaz desse serviço não era em sentido algum superior aos demais que trabalhavam na turma. Aconteceu apenas que ele era do tipo do boi — espécimen que não é tão raro na humanidade, nem tão difícil de encontrar que seja demasiado caro. Pelo contrário, era um homem tão imbecil que não se prestava à maioria dos tipos de trabalho. A seleção do homem pois, não implica encontrar algum indivíduo extraordinário, mas simplesmente apanhar um entre os tipos comuns que são especialmente apropriados para esse tipo de trabalho. Embora

* Em seu clássico estudo da gerência científica, empreendido em 1915 para a Comissão sobre relações industriais dos Estados Unidos, Robert F. Hoxie observou que o maior índice de redução de taxas nas oficinas que haviam instalado um sistema formal de gerência científica ocorreu indiretamente, pela criação de novas classificações de funções a taxas mais baixas etc. Conclui ele que com a gerência científica “o que importa para a redução de taxas parece ser quase de necessidade uma parte essencial de sua própria natureza.”²²

nessa turma apenas um homem em oito fosse adequado para fazer o trabalho, não tivemos a mínima dificuldade em obter todos os homens de que necessitávamos — alguns deles ali mesmo na turma e outros nas vizinhanças — que eram rigorosamente apropriados para o serviço.”^{23*}

Taylor passou sua vida a expor os princípios do controle aqui enunciado, e em aplicá-los diretamente a muitas outras tarefas: reunir materiais dispersos, empilhar madeiras, inspecionar mancais de esferas etc., mas sobretudo no ramo de mecânica. Acreditava ele que as formas de controle por ele defendidas podiam aplicar-se não apenas ao trabalho simples, mas ao trabalho em suas formas mais complexas, sem exceção, e de fato assim acontecia nas oficinas mecânicas, serviço de pedreiro e semelhantes, quando se tratava de ofícios bem desenvolvidos, de modo que seus sucessores imediatos conseguiram os mais surpreendentes resultados.

Desde tempos imemoriais até a Revolução Industrial o ofício ou profissão qualificada eram a unidade básica, a célula elementar do processo de trabalho. Em cada ofício, admitia-se que o trabalhador era senhor de um acervo de conhecimento tradicional, e dos métodos e procedimentos que eram deixados a seu critério. Em cada um desses trabalhadores repousava o conhecimento acumulado de materiais e práticas pelas quais a produção era realizada no ofício. Oleiro, curtidor, ferreiro, tecelão, carpinteiro, padreiro, moleiro, vidreiro, sapateiro e outros, cada qual representando um ramo da divisão social do trabalho, era um repositório da técnica humana para os processos de trabalho daquele ramo. O trabalhador combinava, no corpo e na mente, os conceitos e habilidades físicas da especialidade: técnica, compreendida deste modo, é, como não raro se observou, a predecessora e genitora da ciência. O mais importante e mais difundido dos ofícios era, e pelo mundo todo continua até hoje, o de lavrador. A família lavradora combina seu

* Georges Friedmann informa que, em 1927, um fisiologista alemão, ao reexaminar a experiência de Schmidt, calculou que o nível de produção fixado por Taylor não poderia ser aceito como padrão, porque “a maioria dos trabalhadores sucumbiria à pressão desses trabalhos”.²⁴ Contudo, Taylor persistia em chamá-lo “um ritmo no qual os homens se tornam mais felizes e prósperos”.²⁵ Devemos também notar que, embora Taylor chamasse Schmidt “um homem do tipo do boi”, e que a imbecilidade de Schmidt se tenha tornado parte do folclore da Sociologia industrial, o próprio Taylor informava que Schmidt estava construindo sua própria casa, presumivelmente sem ninguém a lhe dizer quando ficasse de pé ou sentasse. Mas a crença na imbecilidade original do trabalhador é uma necessidade para a gerência; do contrário, ela teria que admitir que está comprometida numa grande empresa de premiar e aqular a imbecilidade.

ofício com a rude prática de numerosos outros, inclusive o de ferreiro, pedreiro, carpinteiro, açougueiro, moleiro, padeiro etc. Os aprendizados exigidos nos ofícios tradicionais iam de três a sete anos, e para o lavrador é claro que vai além disto, incluindo a maior parte da infância, da adolescência e da idade adulta. Em vista do conhecimento a ser assimilado, as habilidades a serem conseguidas e do fato de que se exigia do artesão, como do profissional, que dominasse uma especialidade e se tornasse o melhor juiz da aplicação dela a problemas específicos da produção, eram necessários anos de aprendizado e empregados num processo de experiência que se estendia por décadas como trabalhador sob as vistas do mestre-artesão. De todos esses ofícios, o de mecânico era um dos mais recentes no tempo de Taylor, e certamente o mais importante para a indústria moderna.

Como já observei, Taylor não estava interessado a princípio no avanço da tecnologia (o que, como veremos, oferece outros meios para controle direto sobre o processo de trabalho). Ele fez significativa contribuição para o conhecimento técnico da prática nas oficinas (sobretudo no aceleração do manejo de ferramentas), mas se trata de subprodutos de seu empenho em estudar esta prática com vistas a sistematizá-la e classificá-la. Interessava-lhe o controle do trabalho em qualquer nível de tecnologia, e aplicou-se ao seu próprio ofício com uma intrepidez e energia que deixou atônitos seus contemporâneos, e fixou os padrões para os engenheiros industriais, planejadores de trabalho e gerentes de escritório daquela época em diante. E ao aplicar-se a oficinas mecânicas, estabeleceu para si mesmo uma tarefa prodigiosa.

O mecânico do tempo de Taylor começava com o desenho da peça; torneava, laminava, furava, puncionava, aplainava, modelava, afiava ferramentas, limava e, tanto na máquina como em processos manuais ele concluía um trabalho de acordo com o desenho. A quantidade variada de decisões a serem tomadas no curso do processo é — diferentemente do caso de uma função simples como a de carregador — por sua própria natureza enorme. Mesmo para o caso do torneiro apenas, sem contar todas as tarefas colaterais como a escolha do material, manejo, centragem e fixação da peça, desenho e mensuração, ordem dos cortes, e considerando apenas as operações de torner, a gama de alternativas é enorme. O próprio Taylor trabalhou com doze variáveis, inclusive a dureza do metal, o material da ferramenta de corte, a espessura do desbaste, a forma da ferramenta cortante, o emprego de lubrificante durante o corte, a profundidade do corte, a frequência do afiamento dos ferros de corte à medida que perdiam o gume, o ângulo

de corte e de escape da ferramenta, a suavidade do corte ou ausência de trepidação, o diâmetro do bloco a toronar, a pressão da ferramenta na superfície a ser cortada e no gume, as velocidades, alimentações e potência acionadora da máquina.²⁶ Cada uma dessas variáveis é suscetível de amplas opções, que vão desde umas poucas possibilidades na seleção e uso do lubrificante até grande número de escolhas decisivas em todas as questões que tenham a ver com espessura, forma, profundidade, duração, velocidade etc. Doze variáveis, cada qual sujeita a grande número de escolhas, darão lugar com suas combinações e permutações possíveis a uma cifra astronômica, como Taylor logo compreendeu. Dessas decisões do mecânico dependiam não só o apuro e acabamento do produto, mas também o ritmo da produção. Sem qualquer temor, Taylor foi em frente, colocando nas mãos da gerência todas as informações básicas referentes ao processo. Começou uma série de experiências na Midvale Steel Company, no outono de 1880, que duraram vinte e seis anos, registrando os resultados de 30.000 a 50.000 testes e cortando mais de 340.000 quilos de ferro e aço em dez máquinas operatrizes diferentes destinadas a seu uso experimental. Informa ele que sua maior dificuldade não era testar as muitas variações, mas manter constantes onze variáveis enquanto alterava as condições da décima segunda. Os dados foram sistematizados, correlacionados e reduzidos a forma prática no modelo do que ele chamou de "regra móvel" que determinaria a combinação ótima das escolhas para cada iniciativa nos processos mecânicos.²⁸ Daí por diante seus mecânicos eram obrigados a trabalhar de acordo com as instruções provenientes desses dados experimentais, muito mais que de acordo com seu próprio conhecimento, experiência ou tradição. Este foi o enfoque de Taylor em sua primeira aplicação sistemática a um processo de trabalho complexo. Uma

* Friedman esquece a tal ponto este enorme projeto de oficina que a certa altura diz: "Deixar de considerar os fatores psicológicos no trabalho explica-se, pelo menos parcialmente, pela natureza das funções a que Taylor restringia com exclusividade suas observações: manejar ferro gusa, trabalhadores braçais e escavações."²⁷ Ele foi levado a esse erro por sua acentuada tendência a alinhar com as escolas psicológicas e sociológicas de "relações humanas" e ajustamento ao trabalho que vieram depois de Taylor, e que ele sempre tentou contrapor ao taylorismo, embora, como observamos, eles operem em níveis diferentes. Em geral, Friedmann, com todo o seu conhecimento dos processos de trabalho, ressentia-se de uma confusão de pontos de vista, escrevendo às vezes como um socialista preocupado com as tendências da organização capitalista do trabalho, porém com mais freqüência como se as diversas formas de gerência capitalista e administração do pessoal representem esforços escrupulosos para descobrir uma resposta universal para os problemas do trabalho.

vez que os princípios em que se baseia são fundamentais para todo projeto avançado de trabalho ou engenharia industrial hoje, torna-se importante examiná-los em pormenor. E visto que Taylor foi virtualmente o único ao dar clara expressão aos princípios que são raramente agora de conhecimento público, é melhor examiná-los mediante as próprias formulações francas de Taylor.

Primeiro princípio

“O administrador assume... o cargo de reunir todo o conhecimento tradicional que no passado foi possuído pelos trabalhadores e ainda de classificar, tabular e reduzir esse conhecimento a regras, leis e fórmulas...”²⁹ Vimos a ilustração disto nos casos do torneiro mecânico e do carregador de ferro gusa. A grande disparidade entre essas atividades, e as diferentes espécies de conhecimento que podem ser colhidas sobre elas, ilustram que, para Taylor — como para os administradores hoje —, nenhuma tarefa é simples ou tão complexa que não possa ser estudada com o objetivo de juntar nas mãos da gerência pelo menos a informação conhecida pelo trabalhador que a executa regularmente, e provavelmente mais. Isto acaba com a situação na qual “empregadores adquirem seu conhecimento de quanto dado tipo de trabalho pode ser feito num dia, a partir de sua própria experiência, que não raro aumentou de modo confuso com a idade, pela observação casual e não sistemática de seus homens, ou, no melhor, dos registros que são conservados, mostrando o tempo mais breve no qual cada função pode ser executada”.³⁰ Permite a administração descobrir e pôr em execução esses métodos mais rápidos e econômicos que os próprios trabalhadores, na prática de seus ofícios ou tarefas, aprendem ou improvisam, e empregam apenas a seu critério. Esse enfoque experimental também enseja novos métodos como os que só podem ser vislumbrados por meio de estudo sistemático.

Podemos chamar a este primeiro princípio de *dissociação do processo de trabalho das especialidades dos trabalhadores*. O processo do trabalho deve ser independente do ofício, da tradição e do conhecimento dos trabalhadores. Daí por diante deve depender não absolutamente das capacidades dos trabalhadores, mas inteiramente das políticas gerenciais.

Segundo princípio

“Todo possível trabalho cerebral deve ser banido da oficina e centrado no departamento de planejamento ou projeto...”³¹

Visto que esta é a chave da administração científica, como Taylor bem compreendeu, foi particularmente enfático nesta questão e torna-se importante examinar o princípio exaustivamente.

No ser humano, como vimos, o aspecto essencial que torna a capacidade de trabalho superior à do animal é a combinação da execução com a concepção da coisa a ser feita. Mas à medida que o trabalho se torna um fenômeno social mais que individual, é possível — diferentemente do caso de animais em que o instinto como força motivadora é inseparável da ação — separar concepção e execução. Essa desumanização do processo de trabalho, na qual os trabalhadores ficam reduzidos quase que ao nível de trabalho em sua forma animal, enquanto isento de propósito e não pensável no caso de trabalho auto-organizado e automotivado de uma comunidade de produtores, torna-se aguda para administração do trabalho comprado. Porque, se a execução dos trabalhadores é orientada por sua própria concepção, não é possível, como vimos, impor-lhes a eficiência metodológica ou o ritmo de trabalho desejado pelo capital. Em consequência, o capitalista aprende desde o início a tirar vantagem desse aspecto da força de trabalho humana, e a quebrar a unidade do processo de trabalho.

Este poderia ser chamado o princípio da *separação de concepção e execução*, melhor que seu nome mais comum de princípio da separação de trabalho mental e manual (embora semelhante ao último e, na prática, quase sempre idêntico). Isso porque o trabalho mental, trabalho principalmente do cérebro, é também suscetível de separação de concepção e execução conforme o mesmo princípio: o trabalho mental é primeiro separado do manual e, como veremos, depois subdividido rigorosamente de acordo com a mesma norma.

A primeira implicação deste princípio é que a “ciência do trabalho” de Taylor nunca deve ser desenvolvida pelo trabalhador, mas sempre pela gerência. Esta noção, aparentemente tão “natural” e indiscutível hoje, era de fato calorosamente discutida nos dias de Taylor, fato que demonstra quão longe viajamos na estrada de transformar todas as idéias sobre o processo de trabalho em menos de um século, e quanto as hipóteses de Taylor tão ardorosa e completamente contestadas entraram para o modo de ver convencional num curto espaço de tempo. Taylor viu-se diante desta questão: por que deve o trabalho ser estudado pela gerência e não pelo próprio trabalhador? Por que não *trabalho científico* mas *gerência científica*? Vieram-lhe ao espírito esses problemas e ele empregou todo o seu talento para achar as respostas, embora nem

sempre com a franqueza costumeira. Em *Princípios da Gerência Científica* ele observava que o “antigo sistema” de gerência

“faz com que cada trabalhador assuma quase a inteira responsabilidade pelo plano geral, assim como de cada pormenor de seu trabalho, e em muitos casos também de seus implementos. Além disto, ele deve executar todo o trabalho físico concreto. O desenvolvimento de uma ciência, por outro lado, implica o estabelecimento de muitas normas, leis e fórmulas que substituem o julgamento do trabalhador individual e que só podem ser utilizadas eficazmente após terem sido sistematicamente registradas, selecionadas etc. O emprego prático de dados científicos também exige uma sala na qual guardar os livros, arquivos etc., e mesa para nela trabalhar o planejador. Assim, todo o planejamento que no antigo sistema era feito pelo trabalhador, como resultado de sua experiência pessoal, deve necessariamente, no novo sistema, ser feito pela gerência de acordo com as leis da ciência; porque mesmo que o trabalhador fosse bem adequado ao desenvolvimento e emprego de dados científicos, seria fisicamente impossível para ele trabalhar em sua máquina e numa secretária ao mesmo tempo. É também claro que na maioria dos casos um tipo de homem é necessário para planejar e um tipo inteiramente diferente para executar o trabalho.”³²

As objeções referentes à ordem material na oficina são claramente de pouca importância, e representam a exageração deliberada de obstáculos que, embora possam existir como inconveniências, dificilmente são insuperáveis. A menção a “tipo diferente” de trabalhador exigido para cada função é pior que a de “sem talento”, visto que esses “tipos diferentes” não existiam até que a divisão do trabalho os criou. Como Taylor muito bem compreendeu, a posse do conhecimento de um ofício tornou o trabalhador o melhor ponto de partida para o desenvolvimento da ciência do trabalho; sistematização quase sempre significa, pelo menos no início, a coleta de conhecimento que os *trabalhadores já possuem*. Mas Taylor, firme em sua obsessão da imensa racionalidade da ordem por ele proposta, não parou neste ponto. Em seu depoimento ante a Comissão Especial da Câmara de Representantes, pressionado e na defensiva, despendeu ainda outros argumentos:

“Desejo tornar claro, Sr. Superintendente, que trabalho deste tipo empreendido pela gerência leva ao desenvolvimento de uma ciência, ao passo que é quase impossível para o operário desenvolver uma ciência. Há muitos operários que são intelectualmente capazes de desenvolver uma ciência, que têm cérebro, e são perfeitamente capazes de desenvolver uma ciência como os que trabalham na administração. Mas a ciência de fazer trabalho de qualquer espécie não pode ser desenvolvida pelo operário. Por quê? Porque ele não tem tempo nem dinheiro

para isso. O desenvolvimento da ciência de fazer qualquer trabalho sempre exigiu o trabalho de dois homens, um que realmente executa o trabalho a ser estudado e o outro que observa de perto o primeiro enquanto ele trabalha e estuda os problemas de tempo e de movimento relacionados com seu trabalho. Nenhum operário tem tempo ou dinheiro para queimar fazendo experiências deste tipo. Se ele estiver trabalhando por si mesmo ninguém lhe pagará enquanto estuda os movimentos de alguém. A gerência pode e deve pagar por tal serviço. Eis por que para o operário o desenvolvimento da ciência se torna impossível, não devido a que o operário seja intelectualmente incapaz disso, mas por não ter o tempo nem o dinheiro para fazê-lo, e ele compreende que esta questão incumbe à gerência.”³³

Taylor, no caso, argumenta que o estudo sistemático do trabalho e os frutos do estudo pertencem à gerência pelas mesmas razões que máquinas, imóveis, instalações etc. pertencem a eles; isto é, custa tempo de trabalho empreender tal estudo, e apenas os possuidores de capital podem arcar com tempo de trabalho. Os possuidores do tempo de trabalho não podem eles mesmos fazer o que quer que seja com ele, mas vendê-lo como meio de subsistência. É verdade que esta é a regra nas relações capitalistas de produção e o emprego do argumento por Taylor no caso mostra com grande clareza aonde o poder do capital leva: não apenas o capital é propriedade do capitalista, mas *o próprio trabalho tornou-se parte do capital*. Não apenas os trabalhadores perdem controle sobre os instrumentos de produção como também devem perder o controle até de seu trabalho e do modo como o executa. Este controle pertence agora àqueles que podem “arcar” com o estudo dele a fim de conhecê-lo melhor do que os próprios trabalhadores conhecem sua atividade viva.

Mas Taylor não completou ainda seu argumento: “Além do mais”, disse ele à Comissão, “se coubesse a qualquer operário descobrir um meio novo e mais rápido de fazer o trabalho, ou se lhe coubesse revelar um novo método, os senhores podem perceber imediatamente que se torna de seu interesse guardar o descobrimento para si mesmo, e não ensinar a outro o método mais rápido. É de seu interesse fazer o que os operários sempre fizeram, guardar os segredos do ofício para si mesmos e seus amigos. Esta é a velha idéia de segredos do ofício. O operário guardava seu conhecimento para si mesmo em vez de desenvolver uma ciência e ensiná-la a outros, tornando-a propriedade pública”.³⁴ Por trás desse recuo às velhas idéias do “segredo das guildas” está a noção persistente e fundamental de Taylor de que o aperfeiçoamento dos métodos de trabalho pelos trabalhadores traz poucas vantagens para a gerência. Em outra parte de seu depoimento, ao discutir o trabalho de seu

associado Frank Gilbreth, que passou muitos anos estudando os métodos de assentamento de tijolos, ele candidamente admite que não apenas *podia* a “ciência do assentamento de tijolos” ser desenvolvida pelos trabalhadores, mas que sem dúvida *o foi*: “Ora, não tenho a mínima dúvida de que durante os últimos 4.000 anos todos os métodos desenvolvidos por Gilbreth foram muitas, muitas vezes sugeridos às mentes dos pedreiros”. Mas devido a que o conhecimento possuído pelos trabalhadores não é útil ao capital, Taylor começa seu rol das desideratas da gerência científica assim: “Primeiro: o desenvolvimento — pela gerência, não pelo operário — da ciência do assentamento de tijolos.”³⁶ Os trabalhadores, explica ele, não irão pôr em execução qualquer sistema ou método que os prejudiquem ou a seus colegas: “Acaso seria possível”, diz ele referindo-se aos carregadores de ferro, “que se des-fizessem de sete homens em oito de sua própria turma e retivessem apenas o oitavo? Não!”³⁶

Finalmente, Taylor compreendeu o princípio de Babbage melhor que qualquer pessoa de seu tempo, e ele era sempre predominante em seus cálculos. O propósito do estudo do trabalho nunca era, em sua mente, robustecer a capacidade do trabalhador ou concentrar no trabalhador uma parcela maior do conhecimento científico, ou mesmo assegurar que, à medida que a técnica aumentasse, o trabalhador também se elevasse com ela. Antes, o objetivo era baratear o trabalhador ao diminuir seu preparo e aumentando sua produção. Em seu primeiro livro, *Gerência da oficina*, disse ele francamente que as “plenas possibilidades” do seu sistema “não se realizariam até que quase todos os mecanismos da oficina fossem acionados por homens do menor calibre e alcance, e que são, portanto, mais baratos que os exigidos no velho sistema”.³⁷

Em conclusão, tanto a fim de assegurar o controle pela gerência como baratear o trabalhador, concepção e execução devem tornar-se esferas separadas do trabalho, e para esse fim o estudo dos processos do trabalho devem reservar-se à gerência e obstar aos trabalhadores, a quem seus resultados são comunicados apenas sob a forma de funções simplificadas, orientadas por instruções simplificadas o que é seu dever seguir sem pensar e sem compreender os raciocínios técnicos ou dados subjacentes.

Terceiro princípio

A noção fundamental de “tipos comuns de gerência”, disse Taylor, “é que cada operário tornou-se mais especializado em seu próprio ofício do que é possível a qualquer um ser na gerência,

e que, em conseqüência, os pormenores de como o trabalho será mais bem feito devem ser deixados a ele". Mas, em contraste: "Talvez o mais proeminente elemento isolado na gerência científica moderna seja a noção de tarefa. O trabalho de todo operário é inteiramente planejado pela gerência pelo menos com um dia de antecedência, e cada homem recebe, na maioria dos casos, instruções escritas completas, pormenorizando a tarefa que deve executar, assim como os meios a serem utilizados ao fazer o trabalho... Esta tarefa específica não apenas o que deve ser feito, mas como deve ser feito e o tempo exato permitido para isso... A gerência científica consiste muito amplamente em preparar as tarefas e sua execução."³⁸

Neste princípio não é a ficha de instruções escritas o que importa.* Taylor não precisava de ficha como essa para o caso do Schmidt, nem a utilizaria em muitos outros casos. Pelo contrário, o elemento essencial é o pré-planejamento e o pré-cálculo de todos os elementos do processo de trabalho, que já não existe como processo na imaginação do trabalhador, mas tão-somente como um processo na mente de uma equipe especial de gerência. Assim, se o primeiro princípio é a coleta e desenvolvimento dos processos de trabalho como atribuição exclusiva da gerência — juntamente com a recíproca, a ausência desse conhecimento entre os trabalhadores — então o terceiro princípio é a *utilização deste monopólio do conhecimento para controlar cada fase do processo de trabalho e seu modo de execução*.

À medida que as práticas do industrial capitalista, do escritório e do mercado se desenvolveram de acordo com esse princípio,

* Isto, não obstante o fato de que por certo tempo as fichas de instruções escritas fossem um fetiche entre os administradores. A moda de tais fichas como tarefas de trabalho tornou-se tão simplificada e repetitiva a ponto de tornar as fichas desnecessárias na maioria dos casos. Mas o conceito subjacente a elas permanece: é o conceito da ação direta da gerência na determinação do processo, funcionando o trabalhador como o instrumento mediador e estreitamente governado. Este é o significado da definição de Lillian Gilbreth da ficha de instruções como "um autoprodutor de determinado produto".³⁹ O trabalhador como produtor é ignorado; a gerência torna-se o produtor, e seus planos e instruções ensejam o produto. Esta mesma ficha de instrução inspirava a Alfred Marshall, contudo, a exótica opinião de que dela os trabalhadores aprendiam como a produção é executada: tal ficha, "sempre que caia nas mãos de um homem que pensa, pode sugerir-lhe algo dos propósitos e métodos daqueles que a fizeram".⁴⁰ O trabalhador, segundo a noção de Marshall, tendo abandonado o conhecimento técnico do ofício, deve agora adquirir o conhecimento técnico muito mais complexo da indústria moderna na sua ficha de serviço, assim como o paleontólogo reconstituiu todo o animal a partir de um fragmento de osso!

ele veio de fato a tornar-se parte da rotina e costume aceitos, tanto mais que, como o crescente caráter científico da maioria dos processos, que aumentaram em complexidade enquanto ao trabalhador não era permitido partilhar desse crescimento, ficou cada vez mais difícil para os trabalhadores compreender os processos nos quais atuavam. Mas, no princípio, como Taylor muito bem compreendeu, era necessário um brusco arranco.* Vimos os meios empregados no caso simples de Schmidt, tanto na seleção de um único trabalhador como ponto de partida, como na maneira como ele foi reorientado às novas condições de trabalho. Nas condições mais complexas da oficina, Taylor atribuiu esta parte da responsabilidade ao chefe de turma. "É essencial", disse ele dos chefes de turma, "dar força e estímulo a eles ao ponto de insistir em que os operários executarão suas ordens exatamente como especificadas nas fichas de instruções. Esta é uma tarefa difícil a princípio, já que os operários foram acostumados por muitos anos a fazerem os pormenores do trabalho para servir a si mesmos, e porque muitos deles são amigos íntimos dos chefes e acreditam que eles conhecem seu ofício quase tanto quanto o chefe."⁴¹

A gerência moderna veio a existir com base nesses princípios. Ergueu-se como um construto teórico e como prática sistemática, ademais, no próprio período durante o qual a transformação dos processos de trabalho como especialidade em processos baseados na ciência estava atingindo seu ritmo mais rápido. Seu papel era tornar consciente e sistemática a tendência antigamente inconsciente da produção capitalista. Era para garantir que, à medida que os ofícios declinassem, o trabalhador mergulhasse ao nível da força de trabalho geral e indiferenciado, adaptável a uma vasta gama de tarefas elementares, e à medida que a ciência progredisse, estivesse concentrada nas mãos da gerência.

* Não se deve supor disto que tal alternância psicológica nas relações entre trabalhador e gerência é coisa inteiramente do passado. Pelo contrário, está constantemente sendo recapitulada na evolução das novas ocupações à medida que surgem pelo desenvolvimento da indústria e comércio, e são então rotinizadas e submetidas ao controle gerencial. Como essa tendência atingiu o escritório e as ocupações técnicas é "educadas", os sociólogos falaram de "burocratização", que é uma terminologia evasiva e infeliz tirada de Weber, terminologia que quase sempre reflete a opinião dos que a empregam, segundo a qual essa forma de domínio do trabalho é endêmica às empresas em "larga escala" ou "complexas", ao passo que é mais bem compreendida como o produto específico da organização capitalista do trabalho, e reflete não a escala principalmente, mas os antagonismos sociais.

Notas

- 1 Peter F. Drucker, "Work and Tools", em Melvin Kranzberg e William H. Davenport, editores, *Technology and Culture* (Nova York, 1972), pp. 192-93.
- 2 George Soule, *Economic Forces in American History* (Nova York, 1952), p. 241.
- 3 Peter F. Drucker, *The Practice of Management* (Nova York, 1954), p. 280.
- 4 Veja-se Sudhir Kakar, *Frederick Taylor: A Study in Personality and Innovation* (Cambridge, Mass., 1970), pp. 115-17; e Henri Fayol, *General and Industrial Management* (1916, trad. Londres, 1949).
- 5 Lyndall Urwick e E. F. L. Brech, *The Making of Scientific Management*, 3 vols. (Londres, 1945, 1946, 1948), vol. I, p. 17.
- 6 Veja-se Georges Friedmann, *Industrial Society* (Glencoe, Ill., 1964), especialmente pp. 51-65.
- 7 Lyndall Urwick, *The Meaning of Rationalisation* (Londres, 1929), pp. 13-16.
- 8 Kakar, *Frederick Taylor*, pp. 17-27, 52-54.
- 9 *Ibidem*, p. 61.
- 10 *Taylor's Testimony before the Special House Committee*, em Frederick W. Taylor, *Scientific Management* (Nova York e Londres, 1947), pp. 79-85; trata-se da edição em volume único das obras de Taylor em três volumes, *Shop Management* (1903); *Principles of Scientific Management* (1911); e um documento público, *Hearings before Special Committee of the House of Representatives to Investigate the Taylor and other Systems of Shop Management* (1912), cujo volume leva este título. Cada um dos três documentos da extensão de um livro é paginado distintamente.
- 11 Frederick W. Taylor, *Shop Management*, em *Scientific Management*, p. 30. Veja-se também *The Principles of Scientific Management*, de Taylor (Nova York, 1967), pp. 13-14; e Depoimento de Taylor em *Scientific Management*, p. 8.
- 12 *Shop Management*, pp. 32-33.
- 13 *Ibidem*, pp. 34-35.
- 14 *The Principles of Scientific Management*, p. 52.
- 15 Elton Mayo, *The Social Problems of an Industrial Civilization* (Boston, 1945), p. 42.
- 16 William M. Leiserson, "The Economics of Restriction of Output"; citado em Loren Baritz, *The Servants of Power* (Nova York, 1965), p. 100.
- 17 William F. Whyte, *Men at Work* (Homewood, Ill., 1961), pp. 98-121; veja-se também *Money and Motivation* de Whyte (Nova York, 1955), pp. 39-49.
- 18 *The Principles of Scientific Management*, p. 32.
- 19 *Ibidem*, pp. 48-49, 53.
- 20 *Ibidem*, pp. 41-47.
- 21 Daniel Bell, *Work and its Discontents*, em *The End of Ideology* (Glencoe, Ill., 1960), p. 227.
- 22 Robert F. Hoxie, *Scientific Management and Labor* (Nova York e Londres, 1918), pp. 85-87.
- 23 *The Principles of Scientific Management*, pp. 61-62.
- 24 Friedmann, *Industrial Society*, p. 55.
- 25 *Shop Management*, p. 25.
- 26 *The Principles of Scientific Management*, pp. 107-109.

- 27 Friedman, *Industrial Society*, p. 63.
- 28 *The Principles of Scientific Management*, p. 111.
- 29 *Ibidem*, p. 36.
- 30 *Ibidem*, p. 22.
- 31 *Shop Management*, pp. 98-99.
- 32 *The Principles of Scientific Management*, pp. 37-38.
- 33 *Taylor's Testimony before the Special House Committee*, pp. 235-6.
- 34 *Loc. cit.*
- 35 *Ibidem*, pp. 75, 77.
- 36 *The Principles of Scientific Management*, p. 62.
- 37 *Shop Management*, p. 105.
- 38 *The Principles of Scientific Management*, pp. 63, 39.
- 39 Lillian Gilbreth, *The Psychology of Management* (1914), em *The Writings of the Gilbreths*, William R. Spriegel e Clark E. Myers, editores (Homewood, Ill., 1953), p. 404.
- 40 Alfred Marshall, *Industry and Trade* (Londres, 1919, 1932), pp. 391-393.
- 41 *Shop Management*, p. 108.

CAPÍTULO 5

PRINCIPAIS EFEITOS DA GERÊNCIA CIENTÍFICA

A generalizada aplicação da gerência científica, como foi observado, coincide com a revolução técnico-científica. Coincide também com certa quantidade de transformações fundamentais na estrutura e funcionamento do capitalismo e na composição da classe trabalhadora. Discutiremos, neste capítulo, preliminarmente, alguns dos efeitos da gerência científica sobre a classe trabalhadora; capítulos subseqüentes voltarão ao assunto, depois que estiverem mais plenamente estabelecidas as necessárias condições para compreendê-lo.

A separação de trabalho mental do trabalho manual reduz, a certa altura da produção, a necessidade de trabalhadores diretamente na produção, desde que ela os despoja de funções mentais que consomem tempo e atribui a outrem essas funções. Isto é certo seja qual for o aumento na produtividade em decorrência da separação. Caso a produtividade também aumente, a necessidade de trabalhadores manuais para certa produção é reduzida ainda mais.

A conseqüência inexorável da separação de concepção e execução é que o processo de trabalho é agora dividido entre lugares distintos e distintos grupos de trabalhadores. Num local, são executados os processos físicos da produção; num outro estão concentrados o projeto, planejamento, cálculo e arquivo. A concepção prévia do projeto antes de posto em movimento; a visualização das atividades de cada trabalhador antes que tenham efetivamente começado; a definição de cada função; o modo de sua execução e o tempo que consumirá; o controle e verificação do processo em

curso uma vez começado; e a quota dos resultados após conclusão de cada fase do processo — todos esses aspectos da produção foram retirados do interior da oficina e transferidos para o escritório gerencial. Os processos físicos são agora executados mais ou menos cegamente, não apenas pelos trabalhadores que o executam, mas com freqüência também por categorias mais baixas de empregados supervisores. As unidades de produção operam como a mão, vigiada, corrigida e controlada por um cérebro distante.

O conceito de controle adotado pela gerência moderna exige que cada atividade na produção tenha suas diversas atividades paralelas no centro gerencial: cada uma delas deve ser prevista, pré-calculada, experimentada, comunicada, atribuída, ordenada, conferida, inspecionada, registrada através de toda a sua duração e após conclusão. O resultado é que o processo de produção é reproduzido em papel antes e depois que adquire forma concreta. Desse modo, como o trabalho humano exige que o seu processo ocorra no cérebro e na atividade física do trabalhador, do mesmo modo agora a imagem do processo, tirada da produção para um lugar separado e grupo distinto, controla o próprio processo. A novidade disto durante o século passado residiu não na existência separada de mão e cérebro, concepção e execução, mas no rigor com o qual são divididos uma do outro, e daí por diante sempre subdivididas, de modo que a concepção seja concentrada, tanto quanto possível, em grupos cada vez mais restritos dentro da gerência ou intimamente associados com ela. Assim, ao estabelecer relações sociais antagônicas, de trabalho alienado, mão e cérebro tornam-se não apenas separados, mas divididos e hostis, e a unidade humana de mão e cérebro converte-se em seu oposto, algo menos que humano.

A folha de especificações de serviço, réplica da produção, mera sombra que pretende corresponder ao trabalho real, obriga a certa variedade de novas ocupações, cujo contraste é que são encontradas não no fluxo das coisas, mas no fluxo de papel. A produção está fragmentada em duas e depende das atividades de ambos os grupos. Considerando que o modo de produção foi orientado pelo capitalismo a esta condição dividida, separaram-se os dois aspectos do trabalho; *mas ambos permanecem necessários à produção, e nisto o processo de trabalho retém sua unidade.*

A separação de mão e cérebro é a mais decisiva medida simples na divisão do trabalho tomada pelo modo capitalista de produção. É inerente a esse modo de produção desde os inícios, e se desenvolve, sob a gerência capitalista, por toda a história do capitalismo. Mas só no último século a escala de produção, os recursos tornados disponíveis à empresa moderna pela rápida acumulação

de capital, e o aparelho conceptual e pessoal preparado tornaram possível institucionalizar esta separação de um modo sistemático e formal.*

A imensa engenharia industrial e múltiplas divisões das empresas modernas têm suas origens no planejamento, avaliação e programações que aumentaram com o surgimento do movimento de gerência científica. Esses primeiros departamentos tiveram que abrir o próprio caminho contra os receios dos sisudos administradores, a quem Taylor procurou persuadir com o seguinte argumento: "À primeira vista, a atuação de um departamento de planejamento, juntamente com as demais inovações, parecerá implicar grande quantidade de trabalho adicional bem como despesas extras, e a questão mais natural seria: (sic) acaso o aumento de eficiência da oficina mais que compensa esse projeto? Deve-se ter em mente, contudo, que, com exceção do estudo de unidades de tempo, quase não há um só item de trabalho feito no departamento de planejamento que não esteja sendo já feito na oficina. Estabelecer um departamento de planejamento apenas concentra o projeto e muitos outros trabalhos cerebrais em uns poucos homens especialmente adaptados a sua tarefa e preparados adequadamente, em vez de tê-los, como antes, a cargo de mecânicos onerosos, bem ajustados a seus ofícios, mas parcamente preparados para trabalho mais ou menos burocrático em sua natureza."² Mas a isto ele acrescentava a seguinte reserva: "Não há problema quanto a que o custo da produção seja baixado pela separação do trabalho de planejamento e cerebral tanto quanto possível do trabalho manual. Onde isto seja feito, todavia, é evidente que se deve dar suficiente trabalho aos trabalhadores cerebrais de modo a mantê-los ocupados sempre. Deve ser-lhes proibido circular por considerável parte de seu tempo, esperando que o tipo especial de seu trabalho progrida, como é tão freqüentemente o caso."³ Isto é a maneira de lembrar que nenhuma parte do emprego capitalista está isenta dos métodos aplicados primeiro na oficina.

* Os Hammonds falam de Boulton, que no século XVIII dirigia uma grande fábrica de máquinas operatrizes em Soho, na Inglaterra, em sociedade com James Watt, como um "especialista em gerência científica". Mas a própria descrição que eles citam de seu método de gerência desmente esta noção e, pelo contrário, acentua os métodos de gerência moderna: "Embora instalado no meio de sua fábrica, envolvido pelo ruído de martelos e o barulho das máquinas, podia em geral perceber quando ocorria alguma parada ou quando a maquinaria ia demasiado depressa ou lentamente, e emitia suas ordens conforme o caso."¹ Boulton tinha, porém, de fato uma política organizacional bem desenvolvida.

À primeira vista, a organização do trabalho de acordo com tarefas simplificadas, concebido e controlado em outro lugar, exerce claramente um efeito degradador sobre a capacidade técnica do trabalhador. Em seus efeitos sobre toda a população trabalhadora, porém, esta questão é complicada pelo rápido crescimento do pessoal administrativo e técnico especializado, assim como pelo rápido aumento da produção e alternância de massas a novas indústrias, e mudanças de ocupações dentro dos processos industriais.

Na análise desse problema no tempo de Taylor, fixou-se um padrão a partir daí seguido. “Há muitas pessoas que desaprovarão o esquema total de um departamento de planejamento para fazer o pensamento dos homens,* e uma quantidade de chefes para supervisionar e dirigir cada homem em seu trabalho, com base em que isso não tende a promover a independência, autoconfiança e criatividade no indivíduo”, escreveu ele em *Shop Management*. “Os que mantêm este ponto de vista, porém, devem admitir exceção à tendência geral do desenvolvimento industrial moderno.”⁴ E em *The Principles of Scientific Management*: “Ora, quando através de todo esse ensino e instruções minuciosas o trabalho se torna aparentemente tão suave e fácil para o operário, a primeira impressão é que tudo isso tende a transformá-lo num mero autômato, um homem de madeira. Como os operários freqüentemente dizem, logo que caem no sistema: ‘por que não me permitem pensar ou mover-me sem que alguém interfira ou faça a coisa por mim?’ A mesma crítica e objeção, porém, podem ser feitas contra todas as demais subdivisões modernas do trabalho.”⁵

Todavia, as respostas claramente não satisfaziarn a Taylor, sobretudo quando pareciam lançar a culpa na sua própria amada “subdivisão do trabalho”. Assim foi que em ambos os livros ele continuou a despendar argumentos, que em *Shop Management* assumiram esta forma:

“É verdade, por exemplo, que a sala de planejamento e a chefia funcional possibilitam a um trabalhador inteligente ou ajudante, com o tempo, fazer muito do trabalho agora feito por um mecânico. Não é uma coisa boa para o trabalhador e o ajudante? Dá-se-lhe uma classe mais elevada de trabalho, que tende a desenvolver-lhe e dar-lhe melhores salários. Na simpatia pelo mecânico o caso do trabalhador é passado por cima.

* Solicito ao leitor, de passagem, que note a rudeza da expressão “um departamento de planejamento para fazer o pensamento dos homens”. As funções dos departamentos de planejamento não mudaram, mas numa era mais requintada, e na qual se debate arduamente sobre a organização do trabalho, os administradores são prevenidos, e não se julga necessário falar tão cruamente.

Esta simpatia pelo mecânico é, contudo, inútil, visto que ele, graças ao novo sistema, irá elevar-se a uma classe superior de trabalho para a qual não estava capacitado no passado, e, além do mais, a chefia dividida ou funcional exigirá um número maior de homens nessa classe, de modo que os homens, que de outro modo ficariam sendo mecânicos por toda a vida, terão a oportunidade de elevar-se à chefia.

A demanda de homens com criatividade e cérebros jamais foi tão grande como agora, e a moderna subdivisão do trabalho, em vez de reduzir as dimensões dos homens, capacita-os devidamente a subir a plano mais alto de eficiência, implicando ao mesmo tempo mais trabalho cerebral e menos monotonia. O tipo de homem que era antigamente trabalhador imundo é agora, por exemplo, aquele que faz sapatos numa fábrica de sapatos. O serviço sujo é feito pelos imigrantes italianos ou húngaros.”⁶

Esse argumento ganha força num período de crescimento, da rápida acumulação de capital através da produção em escala cada vez maior, e da constante abertura de novos campos de acumulação de capital em novas indústrias ou conquista de formas de produção pré-capitalista pelo capital. Neste contexto, novas levas de trabalhadores são trazidas a funções que já foram degradadas em comparação com os ofícios de antes; mas na medida em que vêm de fora da classe trabalhadora existente, principalmente de pessoal oriundo de fazendas arruinadas e dispersas, entram num processo desconhecido deles; sem que dele tenham prévia experiência e admitem a organização do trabalho sem discutir. Nesse ínterim, abrem-se oportunidades para a elevação de alguns trabalhadores ao planejamento, projeto, estimativa ou departamentos de seleção, ou a chefias (especialmente há duas ou três gerações quando subiam aos postos de mando pessoas oriundas das oficinas). Desse modo, tendências a curto prazo simplesmente mascararam a tendência secular no sentido do rebaixamento de toda a classe trabalhadora a níveis inferiores de especialidade e funções, ao abrir caminho para o avanço de alguns trabalhadores nas indústrias em rápida expansão, juntamente com exigências cada vez menores de capacitação dos candidatos, onde grandes massas de trabalhadores são admitidas ao trabalho pela primeira vez nos processos industriais, escritoriais e de mercado. À medida que isto continua por várias gerações, os próprios padrões, pelos quais a tendência é julgada, tornam-se imperceptivelmente alterados, e o próprio significado de “qualificação” degrada-se.

Sociólogos e economistas, contudo, continuam a repetir o argumento de Taylor num mundo de trabalho que se tornou, para a maioria da população trabalhadora, cada vez mais despido de

qualquer conteúdo de qualificação ou conhecimento científico. Assim, Michel Crozier, em *The World of the Office Worker*, admite que, na medida em que um trabalho de escritório tornou-se campo ocupacional imensamente ampliado, sua paga e vantagens de posição sobre o operário da fábrica virtualmente desapareceram: "Uma multidão de empregados não qualificados assumiu uma série de operações simples e imutáveis." "É este padrão geral de evolução", diz ele, "previsto pelos teóricos marxistas, que constitui o principal argumento em favor da tese da proletarização dos empregados em escritórios." Sua resposta, palpavelmente semelhante à de Taylor, difere da dele apenas nisto: em lugar de italianos e húngaros apraz-lhe empregar mulheres como aquela categoria de força de trabalho para quem qualquer função é bastante boa: "A proletarização dos empregados em escritório não tem o mesmo significado, absolutamente, se se trata de mulheres, e não chefes de família, que constituem a maioria do grupo."⁷ Como ele mesmo explica:

"É certo, evidentemente, por outro lado, que os 90.000 trabalhadores franceses em escritório, em 1920, tinham certamente mais *status* burguês que os 1.920.000 deles empregados em 1962. Mas, para os 600.000 empregados do sexo masculino em 1920, correspondem agora, talvez, 350.000 supervisores e 250.000 empregados altamente qualificados, cuja posição é pelo menos equivalente ao de seus predecessores de 1920. Quanto às 650.000 mulheres recentemente admitidas na profissão, há trinta anos eram operárias, costureiras ou domésticas. Por monótona e alienante que sua linha de montagem pareça ser, para elas pode constituir uma promoção.

... Certamente, as profissões em escritório e as subalternas estão, em geral, consideravelmente desvalorizadas em comparação com sua posição há apenas cinquenta anos. Mas essa desvalorização da grande massa de funções foi acompanhada, como vimos, de uma diferenciação muito maior e mudança no recrutamento. A maioria das funções em escritório é menos interessante, menos prestigiosa e proporciona remunerações mais baixas, mas são funções executadas por mulheres com limitadas aspirações."⁸

Assim como o ofício é destruído e cada vez mais esvaziado de seu conteúdo tradicional, os restantes vínculos, já tênues e enfraquecidos, entre a população trabalhadora e a ciência, estão quase que completamente rompidos. Esta relação era, no passado, feita principalmente através do oficial ou do artesão na classe trabalhadora, e nos primeiros períodos do capitalismo a relação era perfeitamente íntima. Antes da confirmação pela gerência de seu

monopólio sobre a ciência, a profissão era o principal repositório da produção técnico-científica na sua forma então existente, e os textos de história acentuam as origens da ciência na técnica profissional. “Do ponto de vista histórico,” diz Elton Mayo, “penso poder-se asseverar que a ciência surgiu em geral como um produto de especialidade técnica bem desenvolvida em dada área de atividade. Alguém, algum trabalhador especializado, num momento de reflexão, esforçou-se por explicitar as hipóteses que estão implícitas na própria especialização... A ciência finca profundamente as raízes na especialização e só pode expandir-se pelo desenvolvimento experimental e sistemático de uma especialização realizada. As ciências bem sucedidas são todas, conseqüentemente, de origem humilde — o prudente desenvolvimento de especializações subalternas até o ponto da expansão lógica e experimental claramente obtida.”⁹

A profissão de engenheiro é um fato relativamente recente. Antes dele, as funções conceptuais e de projeto eram de competência do profissional do ofício, do mesmo modo como as funções de estimular as artes industriais mediante inovação. “O aparecimento do engenheiro moderno”, diz Bernal, “foi um fenômeno social novo. Ele não é o descendente em linha direta do antigo engenheiro militar, mas do operário e do ferrageiro da época dos ofícios. Bramah (1748-1814), Maudslay (1771-1831), Muir (1806-1888), Whitworth (1803-1887), e o grande George Stephenson (1781-1848) eram todos homens deste tipo.”¹⁰ Quem esteja pelo menos ligeiramente familiarizado com a história da tecnologia reconhecerá a importância dos nomes desse rol, ao qual se podem acrescentar os de James Watt, cujo ofício era o de fazer instrumentos matemáticos; Samuel Crompton, que era fiandeiro desde a idade de quatorze anos e que continuou, à falta de proteção por patente, a ganhar a vida como fiandeiro mesmo depois que a mula mecânica entrou em uso generalizado; e muitos outros.*

* Não obstante a onda de invenções mecânicas nos últimos tempos, seria impossível fazer uma lista como essa neste século. Pode-se pensar em Frank Whittle, antes armador de metal aeroviário, que desempenhou papel importante na invenção do jato, e John Harwood, relojoeiro e consertador de relógios que inventou o relógio automático, patenteado em 1923. Hoxie informa que, quando preparava seu estudo de gerência científica, durante a Primeira Guerra Mundial, viu numa loja uma máquina automática inventada por um operário, que fazia o trabalho de vários trabalhadores manuais. “Teria recebido alguma recompensa?”, era o que se perguntava. “Sim, é claro”, veio a resposta, “seu salário foi aumentado de 17 para 22 cents por hora.” Exemplos deste tipo podiam ser multiplicados.¹¹ Mas ultimamente esses casos são raros. Um estudo das características ocupacionais de uma amostra aleatória de pes-

Deve-se notar que, até 1824, era ilegal que um mecânico inglês aceitasse trabalho fora, restrição inconcebível em nossos dias; as razões disso ficaram evidentes considerando que os profissionais permaneceram o repositório do conhecimento técnico do processo de produção.

O profissional estava vinculado ao conhecimento técnico e científico de seu tempo na prática diária de seu ofício. O aprendizado comumente incluía preparo em Matemática, inclusive álgebra, geometria e trigonometria, nas propriedades e procedência dos materiais próprios do ofício, nas ciências físicas e no desenho mecânico. Aprendizados bem administrados proporcionavam assinaturas de publicações técnicas referentes ao ofício, de modo que os aprendizes podiam acompanhar o desenvolvimento.* Mais importante, porém, que o preparo formal ou comum era o fato de que o ofício proporcionava um vínculo diário entre a ciência e o trabalho, visto que o profissional estava constantemente obrigado ao emprego de conhecimento rudimentar científico, de Matemática, Desenho etc. na sua prática.** Esses profissionais eram parte importante do

soas a quem se concederam patentes nos Estados Unidos em 1953 mostrava que "cerca de 60 por cento eram engenheiros, químicos, metalúrgicos e diretores de pesquisa e desenvolvimento; e que a maior parte dos restantes era de executivos não-R&D; poucos eram trabalhadores produtivos".¹² A esta altura podemos fazer uma pausa para um funeral decente ao terceiro argumento de Adam Smith em favor da divisão técnica do trabalho: que o trabalhador, com a atenção voltada para uma simples operação repetida, inventaria a máquina para facilitar aquela operação. A verdade que isso poderia conter desapareceu há muito sob as condições capitalistas de produção, nas quais o trabalhador nem é estimulado nem lhe é permitido compreender o seu trabalho.

* Os efeitos do declínio do aprendizado eram sentidos já ao tempo de Hoxie, que diz: "É evidente, porém, que a eficiência inata da classe trabalhadora deve ressentir-se da negligência do aprendizado, se nenhum outro meio de educação industrial não estiver prestes a chegar. Os administradores científicos, contudo, têm-se queixado amargamente do pobre e desordenado material do qual devem recrutar seus trabalhadores, comparado com o eficiente e orgulhoso profissional que procurava emprego vinte anos atrás."¹³ Esses mesmos gerentes científicos não cessam de reclamar amargamente, como é de seu costume, das características de uma população trabalhadora que eles próprios modelaram para ajustar-se a seus fins, mas não encontraram ainda um jeito de produzir trabalhadores que sejam ao mesmo tempo degradados em seu lugar no processo de trabalho e também conscienciosos e orgulhosos de seu trabalho.

** Em um estudo dos profissionais da Revolução Industrial, escreve David Landes: "É realmente notável o conhecimento teórico desses homens. Eles não eram, em geral, os latoeiros analfabetos da mitologia histórica. Até o mais comum operário braçal, como observa Fairbairn, era, em geral, 'um excelente aritmético, sabia alguma coisa de geometria, nivelamento e medidas. e em alguns casos possuía ótimo conhecimento de matemática prática. Ele

público científico de seu tempo, e via de regra demonstravam interesse pela ciência e cultura além daquele relacionado diretamente com o seu trabalho. Os florescentes Institutos de Mecânica de meados do século XIX, que na Inglaterra iam a cerca de 1.200 e associavam mais de 200 mil membros, dedicavam-se em grande grau a satisfazer esse interesse mediante conferências e bibliotecas.¹⁵ A Royal Institution, que existia na Inglaterra para estimular o progresso da ciência e sua aplicação à indústria, foi obrigada, quando se tornou lugar elegante de visitar e desejou preservar sua exclusividade, a tijolar sua porta traseira de modo a impedir a entrada de mecânicos que entravam sorrateiramente na galeria.¹⁶ Samuel Gompers, charuteiro que vivia no distrito mais denso de trabalhadores de Nova York, no lado leste inferior, por volta de 1860, viu e sentiu este mesmo interesse dos trabalhadores:

“O sindicato do cobre dava oportunidades para estudos regulares, assim como conferências todo sábado à noite, que eram assistidas por duas mil e quinhentas a três mil pessoas. Nunca houve força humana que me impedisse de freqüentar aquelas conferências de sábado. Eu palpitava em meu intenso desejo de saber. A fome mental é tão dolorosa quanto a fome física. Todo sábado à noite alguns grandes eruditos falavam numa audiência pública e proporcionavam os resultados mais encantadoramente iluminantes das experiências e estudos. Algumas vezes o Professor Proctor nos falava das maravilhas da Astronomia — ciência da qual aprendíamos sobre tempo e espaço, luz, movimento etc. As verdades colhidas nessas conferências tornavam-se parte vital de mim e davam-me significado maravilhosamente inspirador do mundo. Aquelas conferências eram oportunidades preciosas para ouvir autoridades em ciência falarem do que faziam e pensavam. Assisti a essas conferências e freqüentei as aulas por um período de vinte anos.”¹⁷

Pode surpreender-nos ainda que os tecelões ingleses de Spitalfields, a quem Mayhew encontrou, em meados do século XIX, vivendo em inacreditável miséria e degradação, e que, pouco tempo antes, quando ainda não havia acabado o tear manual, fizeram de seu distrito de Londres um centro de ciência e cultura:

“Os tecelões eram, antigamente, quase os únicos botânicos da metrópole, e seu amor às flores até hoje é uma característi-

podia calcular velocidades, resistência e potência das máquinas; podia desenhar em plano e seção. . . Muito dessas ‘aptidões e capacidades intelectuais superiores’ refletia as abundantes facilidades para instrução técnica em ‘aldeias’ como Manchester durante esse período, que iam desde as academias dos dissidentes e sociedades cultas às conferências locais e de fora, escolas de ‘matemática e comércio’ com aulas noturnas, e grande circulação de manuais práticos, periódicos e enciclopédias.”¹⁴

ca marcante da classe. Estamos informados que há alguns anos eles pasavam suas horas de lazer, e em geral toda a família jantava aos domingos, nos pequenos jardins nas proximidades de Londres, agora em sua maioria cheios de edifícios. Não há muito tempo, havia uma Sociedade Entomológica, e eles estavam entre os mais aplicados entomologistas do reino. Esse gosto, embora muito menos geral que antigamente, continua ainda sendo um tipo da classe. Houve certa vez uma Sociedade Floricultora, uma Sociedade Histórica, uma Sociedade Matemática, todas mantidas pelos tecelões da seda; e o famoso Dollond, inventor do telescópio acromático, era tecelão; do mesmo modo Simpson e Edwards, os matemáticos, antes de saírem de seus teares para o serviço público, para ensinar matemática aos cadetes de Woolwich e Chatham."¹⁸

A mesma notável história caracterizava os tecelões de Yorkshire e Lancashire, como observa E. P. Thompson: "Cada distrito de tecelagem tinha seus poetas tecelões, biólogos, matemáticos, músicos, geólogos e botânicos... Há museus e sociedades de História Natural no norte que ainda possuem arquivos ou coleções de lepidópteros constituídas pelos tecelões; existem numerosos tecelões em aldeias isoladas que ensinavam aos outros geometria, escrevendo a giz em suas lousas, e que gostavam de discutir os cálculos diferenciais."¹⁹

A destruição dos ofícios durante o período de surgimento da gerência científica não passou despercebida aos trabalhadores. Na verdade, via de regra os trabalhadores ficam muito mais cômicos de tal perda quando ela se dá do que depois que aconteceu e que as novas condições de produção se tornaram generalizadas. O taylorismo desencadeou uma tempestade de oposição entre os sindicatos durante os primeiros anos deste século; o que é mais digno de nota sobre esta primeira oposição é que ela se concentrava não nos acessórios do sistema de Taylor, como a cronometragem e estudo do movimento, mas no seu esforço essencial para destituir os trabalhadores do conhecimento do ofício, do controle autônomo, e imposição a eles de um processo de trabalho acerebral no qual sua função é a de parafusos e alavancas. Num editorial publicado no *International Molders Journal*, lemos o seguinte:

"O grande patrimônio do trabalhador assalariado tem sido o seu ofício. Em geral, pensamos no ofício como a capacidade para manipular destramente as ferramentas e materiais de um ofício ou profissão. Mas o verdadeiro ofício é muito mais que isto. O elemento realmente essencial nele não é a perícia manual ou a destreza, mas alguma coisa armazenada na mente do traba-

lhador. Este algo é em parte o profundo conhecimento do caráter e usos das ferramentas, materiais e processos do ofício, que a tradição e experiência deram ao trabalhador. Mas, além e acima disso, é o conhecimento que o capacita a compreender e superar as dificuldades que constantemente surgem e variam não apenas nas ferramentas e materiais, mas nas condições em que o trabalho deve ser feito."

O editorial continua acentuando a separação entre "conhecimento do ofício" e "destreza no ofício", numa "área cada vez maior e numa aceleração crescente", e dá como a forma mais perigosa dessa separação

"a junção de todos esses conhecimentos esparsos dos ofícios, sua sistematização e concentração nas mãos do empregador e depois a distribuição dele apenas sob forma de instruções por menorizadas, dando a cada trabalhador somente o conhecimento exigido para a execução de determinada e relativamente minúscula tarefa. Este processo, é claro, separa destreza e conhecimento até em sua estreita relação. Quando se completa, o trabalhador já não é mais um profissional em sentido algum, mas uma ferramenta humana da gerência."²⁰

Meio século de comentário sobre a gerência científica não teve tanto êxito em dar formulação do assunto melhor que esta.*

Notas

- 1 J. L. e Barbara Hammond, *The Rise of Modern Industry* (Londres, 1925; ed. reimpressa, Nova York, 1969), p. 119.
- 2 Frederick W. Taylor, *Shop Management*, em *Scientific Management* (Nova York e Londres, 1947), pp. 65-66.
- 3 *Ibidem*, p. 121.
- 4 *Ibidem*, p. 146.
- 5 Frederick W. Taylor, *The Principles of Scientific Management* (Nova York, 1967), p. 125.
- 6 Taylor, *Shop Management*, pp. 146-147.
- 7 Michel Crozier, *The World of the Office Worker* (Chicago e Londres, 1971), pp. 13-17.
- 8 *Ibidem*, pp. 18-19.
- 9 Elton Mayo, *The Social Problems of an Industrial Civilization* (Boston, 1945), pp. 17-18.
- 10 J. D. Bernal, *Science in History* (Londres, 1954; ed. revista, 1957), p. 389.

* Neste sentido, veja-se também *Industrial Society* de Friedmann, onde ele resume "as primeiras reações de trabalhadores" ao taylorismo nos Estados Unidos, Inglaterra, Alemanha e França.²¹

- 11 Robert F. Hoxie, *Scientific Management and Labor* (Nova York e Londres, 1918), p. 94.
- 12 Comissão Nacional de Tecnologia, *Automação e Progresso Econômico, The Employment Impact of Technological Change*, Apêndice do volume II, *Technology and the American Economy* (Washington, D.C., 1966), p. 109.
- 13 Hoxie, *Scientific Management and Labor*, p. 134.
- 14 David S. Landes, *The Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present* (Cambridge e Nova York, 1969), p. 63.
- 15 Veja-se J. H. Stewart Reid, *The Origins of the British Labour Party* (Minneapolis, Minn., 1955), p. 19; e E. J. Hobsbawm, *The Age of Revolution* (Nova York, 1962), pp. 213-14.
- 16 Bernal, *Science in History*, p. 383.
- 17 Samuel Gompers, *Seventy Years of Life and Labor* (1925; Nova York, 1957), p. 57.
- 18 Henry Mayhew, em *The Unknown Mayhew, Eileen Yeo e E. P. Thompson* editores (Nova York, 1971), pp. 105-106.
- 19 E. P. Thompson, *The Making of the English Working Class* (Nova York, 1964), pp. 291-292.
- 20 Hoxie, *Scientific Management and Labor*, pp. 131-32.
- 21 Georges Friedmann, *Industrial Society* (Glencoe, Ill., 1955), pp. 41-43.

CAPÍTULO 6

A HABITUAÇÃO DO TRABALHADOR AO MODO CAPITALISTA DE PRODUÇÃO

A transformação da humanidade trabalhadora em uma “força de trabalho”, em “fator de produção”, como instrumento do capital, é um processo incessante e interminável. A condição é repugnante para as vítimas, seja qual for o seu salário, porque viola as condições humanas do trabalho; e uma vez que os trabalhadores não são destruídos como seres humanos, mas simplesmente utilizados de modos inumanos, suas faculdades críticas, inteligentes e conceptuais permanecem sempre, em algum grau, uma ameaça ao capital, por mais enfraquecidas ou diminuídas que sejam. Além do mais, o modo capitalista de produção está continuamente se expandindo a novas áreas de trabalho, inclusive àquelas recentemente criadas pelo avanço tecnológico e o emprego do capital a novas indústrias. Está, ainda, sendo continuamente requintado e aperfeiçoado, de modo que sua pressão sobre os trabalhadores é incessante. Ao mesmo tempo, a habituação dos trabalhadores ao modo capitalista de produção deve ser renovada a cada geração, tanto mais que as gerações surgidas sob o capitalismo não são formadas dentro da matriz da vida de trabalho, mas jogadas no trabalho vindas de fora, por assim dizer, após um prolongado período de adolescência durante a qual são mantidas na reserva. A necessidade de ajustar o trabalhador ao trabalho em sua forma capitalista, de superar a resistência natural intensificada pela tecnologia mutável e alternante, relações sociais antagônicas e a sucessão de gerações, não termina com a “organização científica do trabalho”, mas se torna um aspecto permanente da sociedade capitalista.

Em conseqüência, surgiram, dentro dos departamentos do pessoal e de relações trabalhistas, nas organizações de apoio externo, escolas como as de relações industriais, departamentos universitários de Sociologia e outras instituições acadêmicas e para-acadêmicas, um complexo de disciplinas acadêmicas e práticas, destinadas ao estudo do trabalhador. Logo depois de Taylor, surgiram a Psicologia industrial e a Fisiologia industrial para aperfeiçoar os métodos de seleção, adestramento e motivação dos trabalhadores, e foram logo ampliadas numa pretensa Sociologia industrial, para o estudo da oficina como um sistema social.

O aspecto básico dessas diversas escolas e das correntes no seio delas é que, diferentemente do movimento da gerência científica, não se interessam em geral pela organização do trabalho, mas pelas condições sob as quais o trabalhador pode ser induzido melhor a cooperar no esquema de trabalho organizado pela engenharia industrial.* Os processos abrangentes da sociedade capitalista são tomados por essas escolas como dados inexoráveis, e aceitos como "necessários e inevitáveis" em qualquer forma de "sociedade industrial". Os problemas em foco são os da gerência: insatisfação expressa pelas elevadas taxa de abandono de emprego, absenteísmo, relutância ao ritmo de trabalho imposto, indiferença, negligência, restrições à produção, e hostilidade ostensiva à administração. Tal como se apresenta à maioria dos sociólogos e fisiólogos interessados no estudo do trabalho e dos trabalhadores, o problema não é o

* A gerência do pessoal, conquanto tida como aquela parte da estrutura empresarial que lida com o trabalhador, perde importância quando se trata de uma reorganização do trabalho concreto. Num livro recente, dois preeminentes engenheiros industriais atribuem a quase todo nível gerencial um papel na mudança dos métodos de trabalho maior que o prescrito ao departamento do pessoal. Dizem francamente, em suas recomendações para um completo "programa de aperfeiçoamento das operações": "No início, na maioria das organizações, o diretor do pessoal não terá papel ativo algum na direção de um programa de aperfeiçoamento das operações". Restringem o lugar desse funcionário e seu valor "à sondagem das reações dos empregados", e na orientação dos novos empregados ao programa e na resposta a questões e queixas.¹ A mesma consideração com os diretores do pessoal é dispensada aos correspondentes acadêmicos no trabalho sociológico. Charles Rumford Walker, um dos mais experientes e refinados, bem como dos mais "humanos" desses, acentua isso numa seção de suas publicações dedicadas ao "papel estratégico do engenheiro", na qual reconhece que a direção da evolução do trabalho é determinada pelos "gerentes e engenheiros, como arquitetos do futuro", enquanto o papel dos sociólogos é o de tentar acicatar, pressionar e persuadir os verdadeiros projetistas do processo do trabalho a tomar em consideração a "dimensão humana esquecida", a fim de reduzir o descontentamento e aumentar a produtividade, "aproveitar a oportunidade" oferecida pela constante mudança tecnológica etc.²

da degradação de homens e mulheres, mas as dificuldades ocasionadas pelas reações, conscientes e inconscientes, àquela degradação. Não é, pois, de modo algum fortuito que a maior parte dos cientistas sociais ortodoxos aceitem firmemente, de fato desesperadamente, a norma de que sua tarefa não é o estudo das condições objetivas do trabalho, mas apenas os fenômenos subjetivos que elas ensejam: os graus de "satisfação" e "insatisfação" postos em evidência por seus questionários.

O mais antigo esforço sistemático nesse sentido ocorreu no setor da Psicologia industrial. Seus inícios podem ser recuados à Psicologia experimental ensinada na Alemanha, no século passado, e em especial a escola de Psicologia da Universidade de Leipzig. Após preparar-se no "laboratório" de Wilhelm Wundt daquela instituição, Hugo Münsterberg veio para os Estados Unidos onde, em Harvard, esteve em condições de observar o desenvolvimento da gerência moderna em suas formas mais vigorosas e amplas, e se tornou ambição sua consorciar os métodos da escola de Leipzig com a nova prática da gerência científica. Sua *Psicologia e Eficiência Industrial* (publicada na Alemanha, em 1912, com uma versão inglesa no ano seguinte) pode ser considerada o primeiro esboço sistemático de Psicologia industrial.³ A maneira de Taylor, Münsterberg não se importava em dissimular suas opiniões e objetivos:

"Nosso objetivo é traçar os esboços de uma nova ciência que seja intermediária entre o moderno laboratório de Psicologia e os problemas de Economia: a experimentação psicológica deve ser sistematicamente colocada a serviço do comércio e da indústria."⁴

Mas quais são os fins do comércio e da indústria? Münsterberg deixa a resposta a outros: "As psicotécnicas econômicas podem servir a certos fins do comércio e da indústria, mas se esses fins são os melhores não é questão de que se encarregue o psicólogo."⁵ Tendo aliviado sua "ciência" desse fardo, e transferido a tarefa de estabelecer os parâmetros de suas investigações àqueles que controlam o "comércio e a indústria", só retorna ao seu assunto quando é sugerido que talvez o ponto de vista dos trabalhadores, que são também parte do "comércio e da indústria", deve ser tomado em consideração. Um apelo tão crasso e vulgar aos interesses sociais suscita-lhe horror, e ele o rejeita duramente:

"A pesquisa quanto às possíveis contribuições psicológicas à questão da realização imposta não deve ser esmorecida pela objeção superficial de que deste ou daquele interesse in-

dustrial pode resultar logo uma demissão de assalariados. A psicotécnica não se coloca a serviço de um partido, mas exclusivamente a serviço da civilização.”⁶

Tendo identificado os interesses da “civilização” não com os da imensa maioria de trabalhadores, mas com os daqueles que os controlam, pode agora enfrentar sem reservas os efeitos diários do “projeto de trabalho científico” sobre o trabalhador: “. . . o desenvolvimento da gerência científica demonstrou claramente que os aperfeiçoamentos mais importantes são precisamente aqueles deduzidos das pesquisas científicas, sem em primeiro lugar satisfazer aos trabalhadores propriamente, até que se tenha constituído um novo hábito.”⁷ Ele vê o papel da ciência sociológica na indústria como a seleção de trabalhadores dentre os muitos que se oferecem no mercado de trabalho, e sua aclimatação às rotinas de trabalho vislumbradas pela “civilização”, a formação de um “novo hábito”:

“. . . escolhemos três principais propósitos da vida dos negócios, propósitos que são importantes no comércio e na indústria e qualquer empresa econômica. Indagamos como podemos encontrar os homens cujas qualidades mentais os tornam mais apropriados para o trabalho que têm a fazer; em segundo lugar, em que condições psicológicas podemos obter a maior e mais satisfatória produção de trabalho de cada homem; e, finalmente, como podemos produzir mais completamente a influência nas mentes humanas desejadas nos interesses do negócio.”⁸

Nesta definição temos os objetivos — embora raramente tão francamente expostos — das subseqüentes escolas de investigação psicológica, fisiológica e social do trabalhador e do trabalho. De modo geral, elas têm procurado um modelo de trabalhadores e grupos de trabalho que produzam os resultados desejados pela gerência: habituação às condições do emprego oferecido na firma capitalista e desempenho satisfatório naquela base. Essas escolas e teorias têm-se sucedido umas às outras numa caótica proliferação de enfoques e teorias, proliferação que depõe muito mais quanto ao seu fracasso.

A voga da Psicologia industrial nos Estados Unidos foi inicialmente em grande parte devida aos empenhos de Walter Dill Scott, psicólogo da Northwestern University, que se doutorou em Leipzig e veio para o novo campo pela via de sua carreira anterior como publicitário. Durante e depois da Primeira Guerra Mundial, os testes psicológicos foram utilizados por algumas das principais companhias (American Tobacco, National Lead, Western Electric,

Loose-Wiles Biscuit, Metropolitan Life), e os primeiros serviços de consulta psicológica para a indústria foram inaugurados no Instituto Carnegie de Tecnologia, em 1915, onde Scott assumiu a primeira cadeira de Psicologia aplicada numa instituição acadêmica norte-americana. Durante a guerra, as baterias de testes foram amplamente aplicadas nas forças armadas dos Estados Unidos, também sob a direção de Scott, e a popularidade conseguida por esse novo instrumento estimulou sua difusão por toda a indústria depois da guerra. Na Inglaterra e na Alemanha a tendência foi semelhante, com a Alemanha talvez à frente de todas as demais nesse campo.⁹

A premissa da Psicologia industrial era que, utilizando os testes de atitudes, era possível determinar com antecipação a adaptabilidade dos trabalhadores a vários empregos, pela classificação deles de acordo com graus de “inteligência”, “habilidade manual”, “propensão a acidentes”, e adaptação geral ao “perfil” desejado pela gerência. A prática encarregou-se de exibir muito cedo a inocuidade dessa tentativa de calibrar indivíduos e prever seu comportamento na dinâmica complexa e antagônica da vida social. Os demorados e exaustivos experimentos levados a efeito pela Western Electric em sua fábrica do lado oeste de Chicago — os chamados experimentos Hawthorne — durante os últimos anos da década de 20, cristalizaram as insatisfações com a Psicologia industrial. Naquelas experiências, a equipe da Escola de Administração da Harvard, sob a chefia de Elton Mayo, chegou sobretudo a conclusões negativas — conclusões, ademais, notavelmente semelhantes àquelas com que Taylor iniciara suas investigações quase meio século antes. Ficaram sabendo que o desempenho dos trabalhadores tinha pouca relação com a “capacidade” — e de fato mostrava freqüentemente uma relação *inversa* quanto aos gabaritos dos testes, quando esses mediam níveis inferiores e vice-versa — e que os trabalhadores agiam coletivamente para resistir aos padrões e exigências patronais de ritmo de trabalho. “A crença”, disse Mayo, “de que o comportamento de um indivíduo no seio da fábrica pode ser previsto antes do emprego com base em testes de laboratório e verificação pormenorizada de suas capacidades mecânicas e outras é, sobretudo, senão inteiramente, equivocada.”¹⁰

A principal conclusão da escola de Mayo era de que as motivações dos trabalhadores não podiam ser compreendidas numa base puramente individual, e que a chave de seu comportamento reside nos grupos sociais da fábrica. Com isto, o estudo da habituação dos trabalhadores a seu trabalho transferia-se do plano da Psicologia para o da Sociologia. O enfoque das “relações humanas”,

primeiro de uma série de escolas de comportamento sociológico, centrava-se no aconselhamento pessoal e nos estilos de insinuação ou de não irritação de supervisão "face a face". Mas essas escolas produziram pouco para as gerências em resultados sólidos e tangíveis. Ademais, as origens da idéia de "relações humanas" coincidiu com a Depressão dos anos 30, e a onda de revolta da classe trabalhadora que culminou na sindicalização das indústrias básicas dos Estados Unidos. No foco de luz projetado por esses fatos, a oficina aparecia subitamente não como um sistema de organização burocrática formal no modelo weberiano, não como um sistema de relações de grupo informal, como na interpretação de Mayo e seus seguidores, mas antes como um sistema de força, de antagonismos de classe. A Psicologia e a Sociologia industriais nunca se recuperaram desse golpe. De seus confiantes inícios como "ciências" dedicadas a descobrir os móveis do comportamento humano e a manipulação mais eficaz dele nos interesses patronais, enveredaram por enfoques confusos e confundidores à procura de interpretações psicológicas, sociológicas, econômicas, matemáticas ou de "sistemas" das realidades da oficina, com pouco impacto concreto sobre a administração do trabalhador ou do trabalho.*

Se a adaptação do trabalhador ao modo capitalista de produção deve pouco aos esforços dos manipuladores práticos e ideológicos, como de fato ela se realiza? Muito da história econômica e política do mundo capitalista, durante o último século e meio, ocupa-se desse processo de ajustamento, dos conflitos e revoltas que o acompanham, e este não é o lugar para pretender um sumário dela. Um só exemplo, o da primeira linha de montagem numa esteira móvel completa, bastará como ilustração de que a retirada violenta dos trabalhadores de suas condições anteriores e seu ajustamento às formas de trabalho projetado pelo capital é um processo básico no qual os principais papéis são desempenhados não pela

* O verdadeiro lugar da Psicologia e Sociologia industriais nas práticas empresariais foi sucintamente expresso por três especialistas na Engenharia industrial no fim de um artigo sob título "Critérios Usuais de Projeto de Funções": "Pode-se concluir que a política e práticas (refere-se às companhias estudadas no artigo) no projeto de funções são incoerentes com programas e práticas nas relações humanas e administração de pessoal. Por um lado, são tomadas medidas específicas para minimizar a contribuição do indivíduo e, por outro lado, ele é enaltecido quanto à sua importância e valor para a organização."¹¹ Mas isso é mais que uma "incoerência", visto que o projeto de funções representa a *realidade*, enquanto a administração do pessoal representa apenas a *mitologia*. Do ponto de vista da empresa, não há incoerência, visto que esta representa a manipulação para habituar o trabalhador àquela.

manipulação ou bajulação, mas por condições e forças socioeconômicas.

Quando inaugurada a Ford Motor Company, em 1903, fabricar automóveis era função reservada a profissionais que obtiveram sua formação nas oficinas de bicicletas e viaturas de Michigan e Ohio, que eram, naquela época os centros daquelas indústrias. “A montagem final, por exemplo”, escreve Eli Chinoy, “era no início uma função altamente qualificada. Cada carro era montado num lugar por certo número de mecânicos competentes.”¹² Por volta de 1908, quando Ford lançou o Modelo T, os processos mudaram um pouco, mas as mudanças eram ligeiras comparadas com as que logo viriam. A organização do serviço de montagem naquele tempo é descrita assim por Keith Sward:

“Na fábrica Ford e em todas as demais oficinas de Detroit, o processo de montagem de um automóvel dependia ainda do mecânico versátil, que era obrigado a saber de tudo para executar seu trabalho. Os montadores da Ford eram ainda homens competentes. Seu trabalho era muito estacionário, contudo eles tinham que passar para o serviço seguinte a pé, tão logo o carro em construção no seu local próprio assumia a dimensão total — do chassi puro ao produto acabado. É certo que o tempo trouxe alguns refinamentos. Em 1908 já não era mais necessário ao montador deixar seu lugar de trabalho para dar um giro pela ferramentaria ou seção de peças. Um almoxarife, já havia sido designado para essa função. Nem o próprio mecânico da Ford era o mesmo em 1908 que fora em 1903. No curso desses anos, o serviço de montagem final havia sido parcelado aos poucos. Em lugar do “pau para toda obra” que antigamente “fazia de tudo”, havia agora diversos montadores que trabalhavam lado a lado num carro, cada um responsável por operações um tanto limitadas.”¹³

A demanda para o Modelo T foi tão grande que exigiu um talento especial da engenharia para revisar os métodos de produção da companhia. O elemento chave da nova organização de trabalho era a interminável esteira transportadora, na qual os componentes do carro eram transportados e que, à medida que passava, com paradas periódicas, os homens executavam operações simples. Esse sistema entrou em funcionamento primeiro em diversas submontagens, começando ao mesmo tempo em que o Modelo T era lançado, e desenvolvido nos seis anos seguintes, até que culminou em janeiro de 1914 com a inauguração da primeira esteira rolante sem-fim para a montagem final na fábrica da Ford em Highland Park. Em três meses, o tempo de montagem do Modelo T havia sido reduzido a um décimo do tempo anteriormente necessário,

e por volta de 1925 foi criada uma organização que produzia quase tantos carros por dia quantos haviam sido fabricados num ano inteiro, no princípio da fabricação do Modelo T.

O aceleramento do índice de produção, neste caso, dependia não apenas da mudança na organização do trabalho, mas do controle que a gerência conseguiu; de um só golpe, sobre o ritmo da montagem, de modo que podia agora dobrar e triplicar o índice a que as operações a serem executadas deviam obedecer e assim submeter seus trabalhadores a uma intensidade extraordinária de trabalho. Tendo conseguido isso, Ford então passou a achatá-la a estrutura de pagamento como medida adicional de redução de custos:

“Antes de surgir a linha de montagem, a companhia adotava a prática geral de conceder bônus mais ou menos liberais a fim de estimular a produção e a iniciativa individual. Mas a partir do momento em que as esteiras móveis apareceram, Ford acabou com o incentivo monetário. Voltou ao pagamento de uma reles taxa horária de salário. A companhia decidiu, disse *Iron Age* em julho de 1913, abandonar sua escala gradual de pagamento em favor de “supervisão mais enérgica”. Uma vez que entrou em vigor a nova política de salário, o empregado subalterno da Ford não poderá esperar qualquer variação em seus ganhos em relação ao que ganha pelo que foi chamado a fazer. Seu pagamento máximo foi congelado, aparentemente para melhor, em 2,34 dólares por dia, taxa que era padrão no ramo.”¹⁴

Desse modo, foram estabelecidas, primeiro na Ford Motor Company, as novas condições de emprego que deveriam tornar-se características da indústria automobilística, e daí por diante de um número crescente de indústrias. O ofício cedeu lugar a operações pormenorizadas e repetidas, e as taxas de salário padronizaram-se em níveis uniformes. A reação a esta mudança foi vigorosa, como relata Sward:

“Em conseqüência, a nova tecnologia na Ford mostrou-se cada vez mais impopular; encontrava cada vez maior oposição. E os homens atingidos por ela começaram a rebelar-se. Manifestavam sua insatisfação vagueando de emprego a emprego. Estavam em condições de escolher e exigir. Havia muitos outros trabalhos na comunidade; era-lhes fácil empregar-se; havia pagamento também; e eles eram menos mecanizados e mais afeiçoados ao trabalho.

Os homens da Ford começaram a abandoná-la em grande número em princípios de 1910. Com a chegada da linha de montagem suas seções ficaram literalmente desertas: a companhia logo percebeu que seria impossível manter sua força de trabalho

intacta, muito menos ampliá-la. Tudo indicava que a Ford Motor Co. tinha chegado ao ponto de possuir uma grande fábrica sem ter os trabalhadores suficientes para mantê-la zumbindo. Ford admitiu mais tarde que as inovações alarmantes de sua fábrica iniciaram a imensa crise do trabalho de sua carreira. Escreveria ele que o abandono de sua força de trabalho elevou-se a 380 por cento só no ano de 1913. Tão grande era o desgosto do trabalho com as novas máquinas que por fins de 1913 toda vez que a companhia precisava aumentar 100 homens à sua fábrica tinha que admitir 963.”¹⁵

Nesta reação inicial contra a linha de montagem percebemos a repulsa natural do trabalhador contra a nova espécie de trabalho. O que torna possível perceber isso claramente é o fato de que Ford, como pioneiro do novo modo de produção, estava competindo com modos anteriores de organização do trabalho que ainda caracterizavam o restante da indústria automobilística e outras indústrias nesse campo. Nesse microcosmos há uma ilustração da regra de que a classe trabalhadora está progressivamente submetida ao modo capitalista de produção, e às formas sucessivas que ele assume, *apenas à medida que o modo capitalista de produção conquista e destrói todas as demais formas de organização do trabalho, e com elas, todas as alternativas para a população trabalhadora.* À medida que Ford, pela vantagem concorrencial que adquiria, forçava a linha de montagem ao restante da indústria automobilística, no mesmo grau os trabalhadores eram obrigados a submeter-se à ela pelo desaparecimento de outras formas de trabalho naquela indústria.

A crise que Ford enfrentou foi intensificada pela tendência sindicalizadora iniciada pela associação Trabalhadores Industriais do Mundo, entre os trabalhadores da Ford, no verão de 1913. A reação de Ford à dupla ameaça de sindicalização é o êxodo de trabalhadores de suas fábricas foi a proclamação, feita com grande alarde, em princípios de 1914, de um salário de 5.00 dólares por dia. Conquanto esse aumento espetacular de salários não tivesse a repercussão esperada por Ford quando anunciado, aumentou os salários na fábrica Ford tão acima das taxas vigentes no ramo que dissipou por um momento ambas as ameaças. Proporcionou à companhia uma grande reserva de trabalho da qual escolher e, ao mesmo tempo, inaugurava novas possibilidades para a intensificação do trabalho dentro das fábricas, onde os trabalhadores estavam agora ansiosos por manter seu trabalho. “O pagamento de cinco dólares por uma jornada de oito horas”, escreveria Ford em sua autobiografia, “era uma das mais refinadas manobras de redução de custos que jamais fizemos.”¹⁶

Nesta manobra pode-se perceber um segundo elemento no ajustamento dos trabalhadores a funções cada vez mais impopulares. Conceder salários relativamente mais elevados para uma considerável parcela de trabalhadores, a fim de assegurar a produção ininterrupta viria a tornar-se, sobretudo, depois da Segunda Guerra Mundial, um aspecto generalizado da política de trabalho nas empresas. John L. Lewis decidiu-se por esse tipo de ação logo depois da guerra: em compensação por estimular a mecanização da indústria extrativa do carvão e a redução do emprego, ele insistia em aumentar a escala de remuneração até para a mínima e a mais pesada função dos mineiros que restassem nas galerias. O grosso do movimento de trabalho organizado nas indústrias seguia esse lema, aberta ou veladamente, nas décadas seguintes. E essas práticas foram grandemente facilitadas pela estrutura monopolística das indústrias em questão. Os trabalhadores que eram sacrificados, ou aqueles que jamais haviam entrado para as indústrias manufatureiras devido ao encolhimento proporcional daquelas indústrias, forneciam as massas para novos ramos da indústria a taxas de pagamento inferiores.

Se as mínimas manipulações dos departamentos de pessoal, a Psicologia e Sociologia da indústria não desempenharam papel mais importante na habituação do trabalhador ao trabalho, conseqüentemente isto não significa que o "ajustamento" do trabalhador está isento de elementos manipulativos. Pelo contrário, como em todo funcionamento do sistema capitalista, a manipulação vem em primeiro lugar e a coerção é mantida na reserva — exceto que esta manipulação é o produto de forças econômicas poderosas, políticas de emprego e barganha, e a atuação e evolução íntimas do próprio sistema capitalista, e não primacialmente dos hábeis esquemas de peritos em relações trabalhistas. A aclimatação aparente do trabalhador aos novos modos de produção surge da destruição de todos os modos de vida, a contundência das barganhas salariais que permitem certa maleabilidade dos costumeiros níveis de subsistência da classe trabalhadora, o emaranhado da rede da vida capitalista moderna que torna finalmente todos os outros meios de vida impossíveis. Mas por baixo dessa aparente habituação continua a hostilidade dos trabalhadores às formas degeneradas de trabalho a que são obrigados, como uma corrente subterrânea que abre caminho para a superfície quando as condições de emprego permitem, ou quando a tendência capitalista a maior intensidade de trabalho ultrapassa os limites da capacidade física e mental. Renova-se em gerações sucessivas, exprime-se no incontido sarcasmo

e repulsa que grandes massas de trabalhadores sentem por seu trabalho, e vem à tona repetidamente como um problema social exigente de solução.

Notas

- 1 Bruce Payne e David D. Swett, *Office Operations Improvement* (Nova York, 1967), pp. 41-42.
- 2 National Commission on Technology, Automation and Economic Progress, *The Employment Impact of Technological Change*, Apêndice do volume II, *Technology and the American Economy* (Washington, D. C., 1966), pp. 288-315, especialmente seção IV.
- 3 Loren Baritz, *The Servants of Power: A History of the Use of Social Science in American Industry* (Middletown, Conn., 1960; edição em brochura, Nova York, 1965), pp. 26-36.
- 4 Hugo Münsterberg, *Psychology and Industrial Efficiency* (Boston e Nova York, 1913), p. 3.
- 5 *Ibidem*, p. 19.
- 6 *Ibidem*, p. 144.
- 7 *Ibidem*, p. 178.
- 8 *Ibidem*, pp. 23-24.
- 9 Uma breve história da Psicologia industrial é dada em Baritz, *The Servants of Power*.
- 10 Citado em *ibidem*, p. 95.
- 11 Louis E. Davis, Ralph R. Canter e John Hoffman, "Current Job Design Criteria", *Journal of Industrial Engineering*, vol. 6, n.º 2 (1955); reimpresso in Louis E. Davis e James C. Taylor, editores, *Design of Jobs* (Londres, 1972), p. 81.
- 12 Eli Chinoy, "Manning the Machine — the Assembly-Line Worker", em Peter L. Berger, editor, *The Human Shape of Work: Studies in the Sociology of Occupations* (Nova York, 1964), p. 53.
- 13 Keith Sward, *The Legend of Henry Ford* (Nova York e Toronto, 1948), p. 32.
- 14 *Ibidem*, p. 48.
- 15 *Ibidem*, pp. 48-49.
- 16 *Ibidem*, p. 56.