

BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS SOCIAIS
Sociologia e Antropologia

HARRY BRAVERMAN

2

FUNDAMENTOS SOCIAIS DO DESIGN
Profª: Maria Irene e Prof: Marcos Braga

SEMINÁRIO 2

TRABALHO E CAPITAL MONOPOLISTA

A Degradação do Trabalho no Século XX

Tradução de

NATHANAEL C. CAIXEIRO

Segunda edição

mmg

ZAHAR EDITORES
RIO DE JANEIRO

AV 4
2502

- 21 -

Divisão do trabalho e a especialização

trabalho manual e trabalho intelectual

de forças com a finalidade de diminuir e afirmar a prod. industrial. Esse processo gera eficiência e rapidez.

- Adquire com o tempo a repelência a agilidade maior e eficiência na execução de movimentos

- Surgimento de trab. alienados
↳ trab. limitado

CAPÍTULO 3

A DIVISÃO DO TRABALHO

O mais antigo princípio inovador do modo capitalista de produção foi a divisão manufatureira do trabalho, e de uma forma ou de outra a divisão do trabalho permaneceu o princípio fundamental da organização industrial. A divisão do trabalho na indústria capitalista não é de modo algum idêntica ao fenômeno da distribuição de tarefas, ofícios ou especialidades da produção através da sociedade, porquanto, embora todas as sociedades conhecidas tenham dividido seu trabalho em especialidades produtivas, nenhuma sociedade antes do capitalismo subdividiu sistematicamente o trabalho de cada especialidade produtiva em operações limitadas. Esta forma de divisão do trabalho torna-se generalizada apenas com o capitalismo.

Esta distinção é esclarecida, por exemplo, na descrição de Herskovits da divisão do trabalho nas sociedades primitivas:

"Só raramente existe divisão de trabalho dentro de uma atividade — ou, como poderia ser designada, subdivisão do trabalho — entre povos sem escrita. Essa especialização intra-industrial seria encontrada apenas na produção de bens de capital maiores, como casas, embarcações e represas de pesca. * Mesmo neste caso, é regra em tais culturas que uma organização deste tipo seja temporária; ademais, cada trabalhador ao dedicar-se a uma parte de certa tarefa específica é no mais das vezes capaz

* Herskovits faz aqui o costumeiro milagre econômico de transformar "casas, embarcações e represas de pesca" em "bens de capital", de acordo com o ponto de vista central da burguesia que auto-inconscientemente projeta para trás e para frente através da História as categorias específicas da produção capitalista, de acordo com as quais casas convertem-se em "capital" mesmo quando apenas construções que as pessoas fizeram para morar.

DIVISÃO DO TRABALHO

de executar outras fases do trabalho além daquela na qual está no momento empenhado. Assim, em grupos onde a divisão primitiva do trabalho se dá de acordo com sexo, todo homem ou mulher não apenas saberá fazer todas aquelas coisas que homens e mulheres usualmente fazem entre si como também devem ser capazes de fazê-las eficientemente. A medida que mudamos para sociedades de complexidade econômica um pouco maior, descobrimos que certos homens podem gastar parte maior de seu tempo do que outros a fazer escultura em madeira ou pano; mas todos os membros do grupo terão alguma competência nas técnicas controladas por aqueles de determinado sexo. Ainda em outras sociedades primitivas, certos homens e mulheres se especializam não apenas numa técnica, mas em certos tipos de produto, como, por exemplo, naquelas em que uma mulher dedicará seu tempo à produção de potes para uso diário e outra faz potes exclusivamente para ritos religiosos. Deve-se lembrar que tais especializações não são exclusivas, mas se complementam, não encontramos o tipo de organização em que uma mulher caracteristicamente se especialize em juntar argila, outra em modelá-la e uma terceira a cozer os potes; ou em que um homem se dedique a arranjar madeira, um segundo a conformar rusticamente o bloco nas proporções de uma figura ou tambor e um terceiro a dar-lhe acabamento."

Herskovits dá-nos com isto um quadro da divisão do trabalho em ofícios, uma diferenciação que no princípio deve muito ao papel dos sexos. De um modo geral, porém, não há divisão de tarefas dentro dos ofícios. Embora homens ou mulheres possam usualmente estar relacionados com a feitura de certos produtos, via de regra não dividem as distintas operações implicadas na feitura de cada produto.

Essa forma de divisão do trabalho, característica de todas as sociedades, é, se acompanharmos a terminologia de Marx, a divisão social do trabalho. Deriva-se do caráter específico do trabalho humano: "Um animal faz coisas de acordo com o padrão e necessidade da espécie a que pertence, enquanto o homem sabe como produzir de acordo com o padrão de cada espécie." A aranha tece, o urso pesca, o castor constrói diques e casas, mas o homem é simultaneamente tecelão, pescador, construtor e mil outras coisas combinadas de um modo que, devido a que ocorre na sociedade e só é possível através da sociedade, logo compele à divisão social de acordo com o ofício. Cada indivíduo da espécie humana não pode sozinho "produzir de acordo com o padrão de todas as espécies" e inventar padrões desconhecidos do animal, mas a espécie como um todo acha possível fazer isso, em parte através da divisão do trabalho. Assim, a divisão social do trabalho é aparentemente inerente característica do trabalho humano tão logo ele se converte

Tempos modernos

Não é dono dos meios de prod.

em trabalho social, isto é, trabalho executado na sociedade e atra-
vés dela.

Muito contrariamente a esta divisão geral ou social do traba-
lho é a divisão do trabalho em pormenor, a divisão manufatureira
do trabalho. Esta é a parcelamento dos processos implicados na
feitura do produto em numerosas operações executadas por dife-
rentes trabalhadores.

Trabalho
no processo
de produção

O hábito de considerar como um único *continuum* o trabalho
social e as divisões parceladas dele, como um único princípio
técnico abstrato, é a maior fonte de confusão nos estudos desse
assunto.* A divisão do trabalho na sociedade é característica de
todas as sociedades conhecidas; a divisão do trabalho na oficina
é produto peculiar da sociedade capitalista. A divisão social do
trabalho divide a sociedade entre ocupações, cada qual apropriada
a certo ramo de produção; a divisão pormenorizada do trabalho
destrói ocupações consideradas neste sentido, e torna o trabalhador
inapto a acompanhar qualquer processo completo de produção. No
capitalismo, a divisão social do trabalho é forçada caótica e anar-
quicamente pelo mercado, enquanto a divisão do trabalho na
oficina é imposta pelo planeamento e controle. Ainda no capita-
lismo, os produtos da divisão social do trabalho são trocados como
mercadorias, enquanto os resultados da operação do trabalhador
parcelado não são trocados dentro da fábrica como no mercado,
mas são todos possuídos pelo mesmo capital. Enquanto a divisão
social do trabalho subdivide a sociedade, a divisão parcelada do
trabalho subdivide o homem, e enquanto a subdivisão da socie-
dade pode fortalecer o indivíduo e a espécie, a subdivisão do
indivíduo, quando efetuada com menosprezo das capacidades e ne-
cessidades humanas, é um crime contra a pessoa e contra a huma-
nidade. → Tempos modernos

O enfoque que ignora a distinção entre as divisões social
e pormenorizada do trabalho tem expressão nos seguintes comen-
tários: "A diferenciação social e a divisão do trabalho são atri-
butos universais da sociedade humana. Contrariamente à opinião
vigente, não há muito, de que o homem primitivo vive em grupos
completamente homogêneos e amorfo, o conhecimento moderno
das comunidades primitivas e pastoris revela muita complexidade
e especialização... A especialização moderna não pode portanto
ser contrastada com um presumido período ou suposta sociedade

* "Mas, a despeito das numerosas analogias e laços interligando-as", adver-
tia Marx, "a divisão do trabalho no interior de uma sociedade, e a divisão
no interior de uma oficina, diferem não apenas em grau, mas também em
espécie." 3

permissão de...

Trabalho
no processo
de produção

dos meios
de prod.

que não conheça a divisão do trabalho. A diferença é de grau
e não de espécie."¹ Wilbert Moore força-nos a admitir com isso
que a divisão da sociedade entre ramos, ofícios e profissões "nã
pode ser contrastada" com a dispersão daquelas ocupações, que
não há diferença "em espécie" entre a prática da pecuária, mar-
cenaria ou ferraria e o repetido apertar de uma série de parafusos
milhares de vezes por dia ou o manio de milhares de cartões
semanalmente por toda uma vida de trabalho, porque tudo são
expressões da "divisão do trabalho". Neste nível de abstração,
evidentemente, nada se pode saber sobre a divisão do trabalho,
exceto a trivial e apologetica conclusão de que sendo "universal",
cada uma de suas manifestações é provavelmente inevitável. Des-
necessário dizer que precisamente esta é a conclusão que a socie-
dade burguesa prefere.

Por essa razão a popularidade da obra de Emile Durkheim,
A Divisão do Trabalho na Sociedade, cresceu à medida que sua
aplicabilidade ao mundo moderno diminu. Durkheim adota exa-
tamente o mesmo nível de abstração em seu enfoque: "O único
modo de ter êxito na apreciação objetiva da divisão do trabalho
é estudá-lo primeiro em si mesmo, de modo inteiramente especula-
tivo, quanto a seu valor, e quanto a que ele depende para, final-
mente, formar a noção mais adequada possível dele."² Ele continua
a seu modo, evitando resolutamente as condições sociais específicas
sob as quais se desenvolve a divisão do trabalho em nossa época,
enaltecendo sempre a sua proposição de que "o ideal de frater-
nidade humana só pode ser realizado na razão do progresso da
divisão do trabalho"³ até que nas últimas páginas do seu trabalho
descobre a divisão do trabalho nas fábricas e escritórios do capi-
talismo moderno, e o batiza como "formas anormais". Mas, como
foi observado por um crítico recente, M. C. Kennedy, "quando
examinamos essas formas anormais através do mundo, torna-se
difícil encontrar um caso nítido de divisão normal do trabalho".
Kennedy está rigorosamente certo quando chama a forma "normal"
de Durkheim de divisão de trabalho de "ideal de um sociólogo
moralista e não um sociólogo da moral."⁴

* Georges Friedmann diz que se Durkheim tivesse vivido para perceber a
posterior divisão do trabalho, "teria sido forçado a considerar anormais" mui-
tas das formas assumidas pelo trabalho na sociedade moderna, tanto na indús-
tria como na administração, e mesmo, mais recentemente, no comércio (estou
pensando nos supermercados norte-americanos)".⁸ A idéia de que alguém
que escrevesse várias gerações depois da Revolução Industrial e depois de Adam
Smith, Babbage, Ure, Marx e incontáveis outros, necessitasse esperar pelos
"supermercados norte-americanos" para aprender sobre a divisão do trabalho
no capitalismo não é convincente. Mas em geral a cautela de Friedmann ao

Neste ponto, porém, nosso interesse não se volta para a divisão do trabalho na sociedade em geral, mas dentro da empresa, não para a distribuição do trabalho entre várias atividades e ocupações, mas para o parcelamento de ocupações e processos industriais; não para a divisão do trabalho na "produção em geral", mas dentro do modo capitalista de produção em particular. Não é a "pura técnica" o que nos interessa, mas o consórcio da técnica com as necessidades peculiares do capital.

A divisão do trabalho na produção começa com a análise do processo de trabalho — isto é, com a separação do trabalho da produção em seus elementos constituintes. Mas isto, em si, não é o que ensina o trabalho parcelado. Tal análise ou separação, de fato, é característica em todo processo de trabalho organizado por trabalhadores para ajustar-se às suas próprias necessidades.

Por exemplo, um funileiro faz um funil: ele desenha o traçado plano na folha de metal e daí desenvolve o esboço de um funil retificado e o bico inferior. Corta então cada peça com aparadores e tesouras; enrola a chapa conforme o modelo e solda ou rebita a junção. Depois enrola a borda superior, solda as junções. solda uma asa de segurar, lava o ácido utilizado na soldagem e dá o acabamento definitivo. Mas quando ele aplica o mesmo processo a muitos funis idênticos seu modo de agir modifica-se. Em vez de desenhar o esboço diretamente no material ele faz um gabarito e o utiliza para riscar a quantidade total de funis desejados; corta todos eles, um após outro, enrola-os etc. Neste caso, em vez de fazer um só funil durante uma hora ou duas, leva horas ou mesmo dias em cada fase do processo, criando, em cada caso, fixadores, ganchos, dispositivos etc., que não valeria a pena fazer para um só funil mas que, no caso de grande quantidade de funis, acelera cada fase a ponto de que o tempo ganho justifica o tempo investido. Ele descobriu que maiores quantidades serão produzidas com menos trabalho e maior economia de tempo deste modo do que acabando cada funil individualmente antes de começar o seguinte. O mesmo acontece com o contador cujo trabalho é emitir letras e manter registros para futura cobrança; ele preparará um título se trabalhar para um advogado que tenha apenas uns poucos clientes em certa época, imediatamente lançará no livro próprio e nos assen-

— referir-se a Durkheim, a quem — a despeito do fato de que nas páginas subsequentes acha pouca importância no livro — ele chama de "o mais vigoroso espírito que já trabalhou neste grande problema", testemunha a exagerada consideração pela contribuição de Durkheim.

tamentos do cliente. Mas se houver centenas de letras por mês, o contador as juntará e levará um ou dois dias, lançando-as nas devidas contas. Alguns desses lançamentos serão então feitos diários, semanais ou mensalmente pelos totais, em vez de um por um, o que economiza enorme trabalho quando se trata de grandes quantidades; ao mesmo tempo, o contador utilizará outros expedientes ou recursos que se tornam praticáveis quando as operações são analisadas ou parceladas deste modo, tais como adoção de fichas especiais ou modelos com papel carbono que combinem numa só operação o lançamento à conta do cliente e a preparação do balancete mensal.

Tais métodos de análise do processo de trabalho e sua divisão nos elementos constituintes sempre foram e são até hoje comuns em todos os ramos e ofícios, e representam a primeira forma de parcelamento do trabalho. É claro que eles satisfazem, essencialmente, senão plenamente, as três vantagens da divisão do trabalho dadas por Adam Smith em sua famosa análise no primeiro capítulo de *A Riqueza das Nações*:

"Este grande aumento na quantidade de trabalho que, em consequência da divisão do trabalho, o mesmo número de pessoas é capaz de executar, deve-se a três diferentes circunstâncias: primeira, ao aumento da destreza de cada trabalhador individualmente; segunda, a economia de tempo que em geral se perde passando de uma espécie de trabalho a outra; e, finalmente, à invenção de grande número de máquinas que facilitam e abreviam o trabalho, e permitem que um homem faça o trabalho de muitos."⁹

O exemplo dado por Smith é o da fabricação de alfinetes, que ele descreve assim:

Exemplo "Um homem estica o arame, outro o retifica e um terceiro o corta; um quarto faz a ponta, e um quinto prepara o topo para receber a cabeça; a cabeça exige duas ou três operações distintas: colocá-la é uma função peculiar, brancar os alfinetes é outra e até alinhá-los num papel é uma coisa separada; e o importante na fabricação de um alfinete é deste modo dividido em cerca de dezoito operações que, em algumas fábricas, são executadas por mãos diferentes, embora em outras o mesmo homem às vezes execute duas ou três delas."¹⁰

Neste exemplo, a divisão do trabalho é levada um passo à frente em relação aos exemplos do funileiro e do contador. Não apenas as operações são separadas umas das outras como são atribuídas a diferentes trabalhadores. Temos, no caso, não a análise do processo de trabalho, mas a criação do trabalho parcelado. Ambos os passos dependem da escala de produção: sem quantidades suficientes

eles são impraticáveis. Cada passo representa uma poupança no tempo de trabalho. A maior poupança está encarnada na análise do processo, e uma outra, o grau variável com a natureza do processo, acha-se na separação das operações entre diferentes trabalhadores.*

O trabalhador pode parcelar o processo, mas ele jamais se converte num trabalhador parcelado pela vida afora. Esta é a contribuição do capitalista, que não vê razão por que, se tanto deve ser ganho do primeiro passo — análise — e algo mais do segundo — parcelamento entre trabalhadores — não deva dar o segundo passo assim como o primeiro. Nada significa para o capitalista que o primeiro passo apenas parele o processo enquanto o segundo desembre também o trabalhador, muito menos que ao destruir o ofício como um processo sob o controle do trabalhador ele o reconstitua como processo sob seu próprio controle. Ele pode agora contar seus ganhos em duplo sentido, não apenas na produtividade mas no controle gerencial, visto que aquilo que fere mortalmente o trabalhador é neste caso vantajoso para ele.**

* A distinção entre a análise do processo de trabalho e a criação do trabalho parcelado pode ser vista nessas linhas de um informe especial apresentado por George Wallis à Casa dos Comuns sobre o trabalhador norte-americano no século XIX: "... o rapaz norte-americano que trabalha desenvolve-se rapidamente no artesanato especializado, e, uma vez tendo dominado parte de seu negócio, nunca está satisfeito até que o tenha dominado todo. Ao fazer uma operação mecânica bem, e apenas aquela, não se satisfaz nem a seu empregador. Ambiciona fazer algo mais que uma tarefa fixa e, portanto, deve aprender tudo. Na segunda parte de seu ramo é-lhe permitido aprender como uma recompensa por tornar-se mestre da primeira, e assim por diante até o fim, se é que se pode dizer que ele chega até lá. A incansável atividade da mente e do corpo — a ansiedade em melhorar seu próprio departamento na indústria —, os fatos constantemente diante dele de homens talentosos que solucionaram problemas econômicos e mecânicos em seu próprio proveito e elevação, são todos estimulantes e encorajadores; e se pode dizer que não há um rapaz de capacidade média na Nova Inglaterra, pelo menos, que não tenha idéia de alguma invenção mecânica ou melhoria nas manufaturas."

Nem esse conhecimento de dois ou três departamentos de um ramo, ou mesmo a busca de vários ofícios por um indivíduo interfere tanto na divisão sistemática do trabalho como se poderá supor. Na maioria dos casos a mudança de emprego é feita apenas em períodos convenientes, ou como alívio ao operário da monotonia de sempre fazer a mesma coisa. Há, contudo, um recuo nesta violação da lei econômica da subdivisão, de outro modo bem sucedida. É desfavorável aquela perfeita pericia da mão, um apuro maravilhoso, que deve estar sempre associada à constante orientação da atenção e dedicação do operário a uma coisa; e isto aparece freqüentemente na maioria dos artigos manufaturados da América."11

** "Estudamos muito e aperfeiçoamos, ultimamente, a grande invenção civilizada da divisão do trabalho; só lhe damos um falso nome. Não é a rigor, o trabalho que é dividido; mas os homens: divididos em meros seg-

O efeito dessas vantagens é realçado por ainda uma outra que surpreendentemente merece pouca atenção na bibliografia econômica, certamente a razão mais forte de todas para a imensa popularidade da divisão de tarefas entre trabalhadores do modo capitalista de produção, e por sua rápida difusão. Só foi formulada claramente e fortemente posta em relevo meio século depois de Smith por Charles Babbage.

Em "Sobre a Divisão do Trabalho", capítulo XIX do seu livro *Sobre a Economia de Manufaturas e Manufaturas* cuja primeira edição veio a público em 1832, Babbage observa que "a causa mais importante e influente (de poupança pela divisão do trabalho) passou inteiramente despercebida". Ele recapitula os argumentos clássicos de William Petty, Adam Smith e outros economistas políticos, cita de Smith o trecho acima transcrito sobre as "três diferentes circunstâncias" da divisão do trabalho que aumenta a produtividade do trabalho, e continua:

"Ora, conquanto todas essas sejam causas importantes, e cada uma tenha influência no resultado, contudo, parece-me que qualquer explicação do baixo custo dos artigos manufaturados como consequência da divisão do trabalho seria incompleta, se o seguinte princípio fosse omitido: que o mestre manufatureiro, ao dividir o trabalho a ser executado em diferentes processos, cada qual exigindo diferentes graus de pericia ou força, pode comprar precisamente aquela exata quantidade de ambas que for necessária para cada processo; ao passo que, se todo trabalho fosse executado por um operário, aquela pessoa deve possuir suficiente pericia para executar o mais difícil, e força suficiente para executar o mais laborioso das operações nas quais o ofício é dividido."13

Em outras palavras, este importantíssimo princípio significa que dividir os ofícios barateia suas partes individuais, numa sociedade baseada na compra e venda da força de trabalho. Para escolher este ponto Babbage dá um exemplo tirado, como o de Smith, da fabricação de alfinetes. Ele apresenta uma tabela do trabalho

mentos de homens — quebrados em pequenos fragmentos e miúdas de vida; de tal modo que toda partícula de inteligência deixada no homem não é bastante para fazer um alfinete, um prego, mas se exaure ao fazer a ponta de um alfinete ou a cabeça de um prego. Ora, é bom e desejável, de fato, fazer muitos alfinetes num dia; mas se só pudessemos ver com que abastivo suas pontas são polidas — pó de cristal da alma humana, muito a ser engendrada antes que possa ser discernida pelo que é — pensaríamos que pode haver alguma perda nela também. E o grande clamor que se segue de todas as cidades manufatureiras, mais alto que o alto-forno, é na verdade por essa proeza — que nós manufaturamos tudo ali, exceto homens... Assim Ruskin.13

empregado, por tipo (isto é, por idade e sexo) e por pagamento, na fabricação inglesa daqueles alfinetes, conhecidos naquela época como "onzes".¹⁴

Desenrolar o arame	Mulher	3s. 3d. por dia
Esticar o arame	Homem	1s. 0d.
	Mulher	0s. 6d.
Fazer a penta	Homem	5s. 3d.
Entrosar e aparar cabeças	Mulher	0s. 4,5 d.
	rapaz	5s. 4,5 d.
Colocar cabeças	Homem	1s. 3d.
Afinamento ou branqueamento	Menina	6s. 0d.
	Homem	3s. 0d.
Alinhamento num papel	Mulher	1s. 6d.

Vê-se claramente da tabela acima, como observa Babbage, que se o pagamento mínimo a um artesão capaz de executar todas as operações for não mais que o pagamento mais elevado na lista, e se esses artesãos forem empregados com exclusividade, então os custos do trabalho na manufatura serão mais que duplicados, mesmo que a mesmíssima divisão de trabalho fosse empregada e mesmo que os artesãos produzissem alfinetes à mesmíssima velocidade que a dos operários parcelados.*

Acrescentemos um outro e último exemplo, tomado da primeira linha de montagem na indústria norte-americana, a esteira rolante de embalagem de carne (na realidade uma linha de desmontagem). J. R. Commons incluiu realisticamente nesta descrição, juntamente com os pormenores de costume, as taxas de pagamento aos trabalhadores:

"Seria difícil encontrar outra indústria em que a divisão do trabalho fosse tão engenhosa e microscopicamente parcelada. O animal foi visionado e riscado como um mapa; e os homens foram classificados em mais de trinta especialidades e vinde taxas de pagamento, de 16 a 50 cents por hora. Os homens de 50 cents limitam-se a usar a faca nas partes mais delicadas do couro (floorman) e a usar o machado para quebrar a espinha (quebrador); e sempre que um homem menos qualificado pode ser encaixado na categoria de 18 segs. 18,5 cents, 20 cents, 21 cents, 22,5 cents, 24 cents, 25 cents etc. acha-se um lugar para ele, e uma ocupação é fixada. Só no trabalho do couro há nove empregos, com oito taxas diferentes de pagamento. Um homem de 20 cents retira a cauda, um de 22,5 cents trabalha duramen-

* Nem todos os economistas omitiram esta questão. Alfred Marshall chama-o "grande princípio de Babbage da produção econômica".¹⁵ Marshall, porém, afinal de contas, escreveu numa época em que os economistas estavam ainda interessados no modo como as coisas funcionavam no mundo real.

te em outra parte onde não se acha bom couro, e a faca do homem de 40 cents corta uma textura diferente e tem um "sentido" diferente em relação ao que ganha 50 cents."¹⁶

O princípio de Babbage é fundamental para a evolução da divisão do trabalho na sociedade capitalista. Ele exprime não um aspecto técnico da divisão do trabalho, mas seu aspecto social. Tanto quanto o trabalho pode ser dissociado, pode ser separado em elementos, alguns dos quais são mais simples que outros, e cada qual mais simples que o todo. Traduzido em termos de mercado, isto significa que a força de trabalho capaz de executar o processo pode ser comprada mais barato como elementos dissociados do que como capacidade integrada num só trabalhador. Aplicado primeiro aos artesanatos e depois aos ofícios mecânicos, o princípio de Babbage torna-se de fato a força subjacente que governa todas as formas de trabalho na sociedade capitalista, seja qual for a sequência ou nível hierárquico.

Na mitologia do capitalismo o princípio de Babbage é apresentado como um esforço para "preservar perdas escassas" ao atribuir a trabalhadores qualificados tarefas que "só eles podem desempenhar", e não desperdiçar "recursos sociais". É apresentado como uma reação à "carência" de trabalhadores qualificados ou pessoas tecnicamente instruídas, cujo tempo é mais bem utilizado "eficazmente" para benefício da "sociedade". Mas embora este princípio possa manifestar-se às vezes sob forma de uma resposta à escassez de trabalho qualificado — por exemplo, durante guerras ou períodos de rápida expansão da produção — no todo essa apologia é falsa. O modo capitalista de produção destrói sistematicamente todas as perdas à sua volta, e dá nascimento a qualificações e ocupações que correspondem às suas necessidades. As capacidades técnicas são daí por diante distribuídas com base estritamente na "qualificação". A distribuição generalizada do conhecimento do processo produtivo entre todos os participantes torna-se, desse ponto em diante, não meramente "desnecessária", mas uma barreira concreta ao funcionamento do modo capitalista de produção.

A força de trabalho converteu-se numa mercadoria. Suas utilidades não mais são organizadas de acordo com as necessidades e desejos dos que a vendem, mas antes de acordo com as necessidades de seus compradores que são, em primeiro lugar, empregadores à procura de ampliar o valor de seu capital. É interesse especial e permanente desses compradores baratear sua mercadoria. O modo mais comum de baratear a força de trabalho é exemplifi-

cado pelo princípio de Babbage: fracioná-la nos seus elementos mais simples. E, como o modo capitalista de produção cria uma população trabalhadora ajustada às suas necessidades, o princípio de Babbage é, pela própria forma deste "trabalho do mercado", posto em execução pelos próprios capitalistas.

Toda fase do processo do trabalho é divorciada, não longe quanto possível, do conhecimento e preparo especial, e reduzida a simples trabalho. Nesse interím, as relativamente poucas pessoas para quem se reservam instrução e conhecimento são isentas, tanto quanto possível da obrigação de simples trabalho. Deste modo, é dada uma estrutura a todo o processo de trabalho que em seus extremos polariza aqueles cujo tempo é infinitamente valioso e aqueles cujo tempo quase nada vale. Esta poderia até ser chamada a lei geral da divisão do trabalho capitalista. Não é a única força atuando sobre a organização do trabalho, mas é certamente a mais poderosa e geral. Seus resultados, mais ou menos adiantados em cada indústria e ocupação, dão irrecusável testemunho de sua validade. Ela modela não apenas o trabalho, mas também populações, porque a longo prazo cria aquela massa de trabalho simples que é o aspecto principal das populações em países capitalistas desenvolvidos.

Notas

- 1 Melville J. Herskovits, *Economic Anthropology: a Study in Comparative Economics* (2.^a ed.; Nova York, 1960), p. 126.
- 2 Karl Marx, *Manuscritos Econômicos e Filosóficos de 1844*, editado e com introdução por Dick J. Struit (Nova York, 1964), p. 113.
- 3 Karl Marx, *O Capital*, vol. I (Moscou, s/d), p. 334.
- 4 Wilbert E. Moore, "The Attributes of an Industrial Order", em S. Nosow e W. H. Form, editores, *Man, Work and Society* (Nova York, 1962), pp. 92-93.
- 5 Émile Durkheim, *The Division of Labor in Society* (Glencoe, Ill., 1947), p. 45.
- 6 *Ibidem*, p. 406.
- 7 M. C. Kennedy, "The Division of Labor and the Culture of capitalism: A Critique" (Dissertação de doutorado em Filosofia, State University of New York at Buffalo, 1968, pp. 185-86; obtido dos microfímes da universidade, Ann Arbor, Mich.).
- 8 Georges Friedmann, *The Anatomy of Work* (Londres, 1961, e Glencoe, Ill., 1964), p. 75.
- 9 Adam Smith, *The Wealth of Nations* (Nova York, 1937), p. 7.
- 10 *Ibidem*, pp. 4-5.
- 11 Feira Industrial de Nova York, Informe Especial de George Wallis, in Nathan Rosenberg, editores, *The American System of Manufactures* (Edinburg, 1969), pp. 203-204.

- 12 John Ruskin, *As Pedras de Veneza*, Seção II, Capítulo VI, citado em Ken Coates, *Essays on Industrial Democracy* (Londres, 1971), pp. 44-45.
- 13 Charles Babbage, *On the Economy of Machinery and Manufactures* (Londres, 1832; edição reimpressa, Nova York, 1963), pp. 175-76.
- 14 *Ibidem*, p. 184.
- 15 Alfred Marshall, *Industry and Trade* (1919; edição reimpressa, Londres, 1932), p. 149.
- 16 J. R. Commons, *Quarterly Journal of Economics*, vol. XIX, p. 3; citado em F. W. Tausig, *Principles of Economics* (Nova York, 1921), p. 42.

div. trab
 → economia de tempo (Adam Smith)
 - ~~especialização~~ de destreza dos trab
 - economia de tempo usado p/ reser de
 uma atividade a outra
 - invenção de máquinas permite a trab
 fazer o trabalho de muitos
 → economia de custos
 - quanto + fraciona do em elementos
 mais simples + barato

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 ensinado 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

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 antagonistas. 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 amor ao trabalho 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 incentivativo, 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

* 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".

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."⁸

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 desaparecer 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 *Administration 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 germinalam 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 um

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 sua gerência através da sua história, mas com Taylor ele adquiriu dimensões sem precedentes. Os estágios do controle gerencial sobre o trabalho antes de Taylor incluíam, 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 liberdade 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 singular 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 aprendeu 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-

Oficina
Tornada
supervisão
normas contra distração

GERÊNCIA CIENTÍFICA

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.

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 Esses traços ajustam-se a ele perfeitamente por seu papel como profeta da moderna gerência capitalista: visto que o que é racional de todo 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 antagonistas 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 aparecem 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 segua 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 cor-jinada para tudo o que saísse da oficina. Limitávamos a produção a cerca de um terço, acho eu, do que poderíamos perfeitamente ser feito. Sentiamo-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 recetiam 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 entrando talvez assim, na luta, deliberadamente tentando forçar os homens a alguma coisa que eles não pretendiam fazer.

— **D** pessoas sensatas, inclusive trabalhadores, perceberiam a suprema racionalidade de seu argumento e se rendessem a ele. O que ele confessava abertamente são as agora não reconhecidas hipoteses 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 acetasse 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 trazo 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 artifice; 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, rompu 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 emendada. 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 desumprirem seu acordo comigo, e que é muito difícil resistir a essa pressão, mas vocês não deviam ter feito essa 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 conduziu. Na contenda, após meu primeiro enfurecimento que foi acirrado pela estrêna 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 comeci 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 xequemate 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 sobreexagerar 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 1, 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 crua e 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 inentemente 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 va-dição 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 vadição ou made-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 sistêmico". A primeira delas ele rapidamente põe de lado para concentrar-se na

segunda: "A preguiza natural dos homens é sécia, 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.

E 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 recrudescer, 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 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 afinadamente 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, empregados 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 não ao conhecimento e destreza combinados de todos os operários sob suas ordens. Os gerentes mais experientes francamente melhor 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 afinado, 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 como 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.

TRABALHO E CAPITAL MONOPOLISTA

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 extrema 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 certificarmos, 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 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 metódico 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 quarenta centavos por dia ele conseguia 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 viníem 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

GERÊNCIA CIENTÍFICA

97

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 centavos 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 nós 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 suca 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 holandês 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 pode 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 observa de uma escola de críticos literários que nunca lessem romances, peças e poemas sobre que escrevem, mas construísem 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 agrade 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 sequência de tempo, Taylor simplesmente fixou a distribuição do tempo e os resultados ao fim do dia atingiram o que fora planejado como 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 continuaram a pagar 60 por cento a mais para o trabalho comum, ou para qualquer outro trabalho, desde que encontraram um modo de compeli-lo a um andamento mais rápido de trabalho. Taylor viria a descobrir (e explicar-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. Concluiu ele que com a gerência científica "o que importa para a redução de taxas parecer 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 não apenas ao controle por ele defendidas podiam aplicar-se 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, pedreiro, 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 geradora 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 tinha na mente 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 gestão: ao contrário, ela teria que admitir que está comprometida numa grande empreza de premiar e agitar a imbecilidade.

ofício com a rude prática de numerosos outros, inclusive o de ferreiro, pedreiro, carpinteiro, açougueiro, moleiro, padreiro etc. Os aprendizados exigidos nos ofícios tradicionais iam de três a sete anos, e para o lavrador é claro que vai além disso, 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 manuseio 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, punçionava, aplainava, moldava, 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, manuseio, centragem e fixação da peça, desenho e mensuração, ordem dos cortes, e considerando apenas as operações de tornear, 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 tornar, a pressão da ferramenta na superfície a ser cortada e no gume, a pressão das alimentações e potência acionadora da máquina.²⁶ Cada uma 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, dão 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 enoque de Taylor em sua primeira aplicação sistemática a um processo de trabalho complexo. Uma

* Fikuman esquece a tal ponto este enorme projeto de oficina que a altura diz: "Deixar de considerar os fatores psicológicos no trabalho expl-tingia com exclusividade suas observações: manjar ferro gusa, trabalhadores 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 do processo 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 frequência 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. É 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 torneio 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 ensina 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 a medida da sível — diferentemente do caso de animais em que o instinto que 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*? Viciam-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 assumia 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 compreendido 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 executam. 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 possuía 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."³⁵ 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 dessem de sete homens em oito de sua própria turma e reavessem 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 consequência, 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 intelualmente 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, os elementos do processo de trabalho, que já não existe como processo na imaginação do trabalhador, mas tão-somente como um 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.

A medida que as práticas do industrial capitalista, do escritório e do mercado se desenvolveram da 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 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 predeterminado produto".³⁹ O trabalhador como produtor é ignorado: a gerência torna-se de instrução inspirava a Alfred Marshall, contudo, a exótica opinião de que "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 reconstitui 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 arranço.* 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. Eguen-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 e "educadas", os sociólogos falam 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 "targa 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. Loc. cit.
- 34 *Ibidem*, pp. 75, 77.
- 35 *The Principles of Scientific Management*, p. 62.
- 36 *Shop Management*, p. 105.
- 37 *The Principles of Scientific Management*, pp. 63, 39.
- 38 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.
- 39 Alfred Marshall, *Industry and Trade* (Londres, 1919, 1932), pp. 391-393.
- 40 *Shop Management*, p. 108.