

Este livro reúne importantes ensaios dedicados pelo historiador inglês Eric J. Hobsbawm a problemas de um campo no qual ele é reconhecido como uma das maiores autoridades científicas vivas: a história do movimento operário.

Hobsbawm é bastante conhecido e admirado pelos brasileiros, que leram ainda: *Rebeldes Primitivos*, *Os Bandidos*, *Da Revolução Industrial Inglesa ao Imperialismo*, *A Era dos Impérios*, *A Era do Capital*, *Os Revolucionários*, *História Social do Jazz*, *Mundos do Trabalho* e *Pessoas Extraordinárias* entre outros.

Prof. Lima

P. 399 a 427

ERIC J. HOBBSBAWM

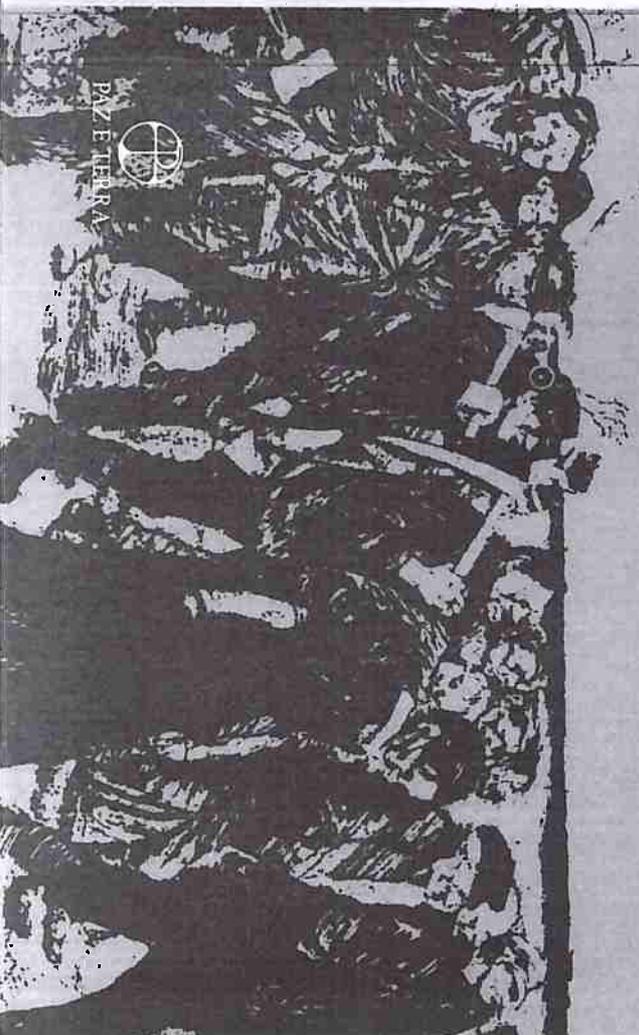
OS TRABALHADORES

Eric J. Hobsbawm

OS

TRABALHADORES

Estudos sobre a História do Operariado



PAZ E TERRA



© ERIC J. HOBBSBAWM

Coleção PENSAMENTO CRÍTICO
Vol. 45

CIP-Brasil. Catalogação-na fonte
Sindicato Nacional dos Editores de Livros, RJ

H5991

Hobbsbawm, Eric J.

Os trabalhadores: estudo sobre a história do operariado
Eric Hobbsbawm; tradução de Marina Leão Teixeira Viriato de Medeiros.
— São Paulo :
Paz e Terra, 2000

Tradução de: *Labouring men*

Bibliografia

1. Trabalhadores I. Título II. Série

81-0379

CDD-331

CDD-331

3ª reimpressão

EDITORA PAZ E TERRA LTDA.

Rua do Triunfo, 177
Santa Ifigênia, São Paulo, SP – CEP 01212-010
Tel.: (11) 3337-8399

vendas@pazeterra.com.br
www.pazeterra.com.br

2010

Impresso no Brasil / *Printed in Brazil*

SUMÁRIO

Prefácio	7
1. Thomas Paine	11
2. Os Destruidores de Máquinas	17
3. O Metodismo e a Ameaça de Revolução na Inglaterra	37
4. O Artesão Ambulante	51
5. O Padrão de Vida Inglês de 1790 a 1850	83
6. A História e as “ <i>Satânicas Fábricas Escuras</i> ”	131
7. O Debate do Padrão de Vida: um Pós-escrito	149
8. Flutuações Econômicas e Alguns Movimentos Sociais desde 1800	155
9. Os Trabalhadores Ingleses do Gás, 1873-1914	189
10. Os Sindicatos Trabalhistas Gerais na Inglaterra, 1889-1914	213
11. Sindicatos Nacionais Portuários	241
12. Hyndman e a FSD	271
13. O Dr. Marx e os Críticos Vitorianos	281
14. Os Fabianos Reconsiderados	293

15. Loc. Cit., p. 99.
16. Cf. esp. "The Tenth April of Spencer Walpole: the problem of revolution in relation to reform, 1865-7" de Royden Harrison (*International Review of Social History* VII; 1962, p. 352) e *The Age of Improvement* (Londres 1959) de Asa Briggs, Capítulo X.
17. *Our Partnership* (Londres 1948) de Beatrice Webb, p. 24.
18. Cf. *Trade Unions and the State* (Londres 1934), de W. Milne-Bailey, *The State and the Trade Unions* (Londres 1960) de D. F. Macdonald, *Trade Unions and the State* (Londres 1960) de V. L. Allen. Para as operações em tempo de guerra desta política, cf. *The British War Economy* (1957) de Lord Inman, *Manpower* (1957) de Parker, todos da história oficial da Segunda Guerra Mundial.
19. Cf. *The First Labour Government* (Londres 1959) de R. Lyman.
20. *The Life and Times of Ernest Bevin*, vol. I (Londres 1959) de Alan Bullock, esp. pp. 390-446 e 505.

17

COSTUMES, SALÁRIOS E CARGA DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DO SÉCULO DEZENOVE

O PRINCIPIO BÁSICO da economia da iniciativa privada no século dezenove era comprar no mercado mais barato e vender no mais caro. Para o patrão, comprar a mão-de-obra no mercado mais barato significava comprá-la pela taxa mais baixa de unidade de produção, isto é, comprar a mão-de-obra mais barata da mais alta produtividade. Inversamente, para o trabalhador, vender o seu trabalho no mercado mais caro significava logicamente vendê-lo pelo preço mais alto pela produção unitária mínima. Obviamente era vantagem para o assentador de tijolos receber 7*d.* por uma hora, o que significava o assentamento de 50 tijolos em vez de 100. A situação ideal almejada pela economia clássica era aquela em que a taxa do salário era fixada exclusivamente através do mercado sem a intervenção da compulsão económica de qualquer das partes. Para os patrões isto significava ter um exercício permanente de mão-de-obra de reserva de todos os graus necessários de habilitação, para o emprego permanente dos trabalhadores, pleno ou melhor superpleno. Significava também que ambas as partes seriam atadas por motivos de mercado: os patrões pela busca do mais alto lucro possível (o que significava o mais baixo custo possível da mão-de-obra), os trabalhadores pela busca do salário mais alto possível (o que significava sensibilidade completa aos incentivos salariais). Por grosseiras que sejam estas supersimplificações, elas repre-

sentam apesar de tudo as partes relevantes daquele modelo teórico simples de uma economia de mercado auto-reguladora à qual muitos economistas e comerciantes aspiram e que eles acreditavam estar em grande parte em funcionamento.

A questão era que nem os padrões nem os trabalhadores reconheciam completamente as regras deste jogo ou o que elas significavam. Isto era devido em parte ao fato de elas serem irrealis. Assim mesmo os trabalhadores mais abertos aos incentivos salariais só o são até o ponto em que a segurança social, o conforto no trabalho, o lazer, etc., competem com o dinheiro. Mas era devido também a uma tendência ao comportamento econômico básico não em análise racional a longo prazo mas aos Costumes, empirismo ou cálculo a curto prazo. Neste ensaio proponho-me a discutir alguns dos efeitos disto sobre a produtividade do trabalho no século dezoenove. * As conclusões desta discussão podem ser resumidas como se segue:

1. Há dois divisores de águas principais na história do século dezoenove do emprego da mão-de-obra industrial: um, provavelmente, nas décadas por volta do meio do século, o outro na direção do fim da Grande Depressão. Ambos marcam mudanças, ou o começo das mudanças, na atitude tanto dos trabalhadores como dos padrões. Ambos, incidentalmente, coincidem com os pontos decisivos na evolução de outros aspectos da economia.

2. O primeiro marca o aprendizado *parcial* das "regras do jogo". Os trabalhadores aprenderam a considerar o trabalho como uma mercadoria a ser vendida nas condições historicamente peculiares de uma economia capitalista livre; mas, onde eles tinham escolha na questão, ainda fixavam o preço básico pedido e a quantidade e qualidade do trabalho por critérios não-econômicos. Os padrões aprenderam o valor da utilização intensiva em vez de extensiva da mão-de-obra e em menor extensão dos incentivos, mas ainda mediam o grau de utilização da mão-de-obra pelo costume, ou empiricamente — se é que mediam.

* A *produtividade do trabalho* é geralmente sinônimo de *produção por homem-hora* ou unidade semelhante. Tal uso normalmente deixa de distinguir entre aquelas mudanças na produção de vidas à maquinaria e aquelas de vidas a outras causas. P. ex., mudanças na organização, pessoal, na utilização eficiente do tempo, esforço e habilidade dos trabalhadores. Neste ensaio a expressão se aplica *exclusivamente* ao segundo tipo de mudanças. Na prática, naturalmente, os dois tipos de mudanças geralmente andam lado a lado e são difíceis de separar.

3. O segundo marca o aprendizado *completo* das regras do jogo. (Não importa, para o nosso fim, que a esta altura o modelo ideal de uma economia de mercado auto-reguladora estivesse, exceto talvez no mercado internacional de dinheiro, deixando até de ser aproximadamente realista). Os trabalhadores começaram a exigir o que o tráfego podia suportar e, onde tinham alguma escolha, a medir o esforço pelo pagamento. Os padrões descobriram maneiras genuinamente eficientes de utilizar o tempo de trabalho dos seus trabalhadores ("administração científica").

I

Como podiam os trabalhadores no começo da economia industrial decidir que salários e condições aceitar e que esforço aplicar ao seu trabalho, supondo que tivessem alguma escolha? Eles raramente nos disseram, de forma que somos forçados a conjecturar, baseados em parte na observação, e em parte na análise dos dados históricos dispersos.¹

Nenhum problema inicial de determinação do salário surgia para os não-habilitados ou aqueles com oferta abundante. Eles tinham que aceitar um salário de subsistência (se fossem homens), ou um fixado de tal maneira simplesmente para atraí-los para longe do (digamos) trabalho rural? (As mulheres e as crianças naturalmente recebiam menos do que o da subsistência, mas já que a taxa deles era fixada normalmente em relação ao salário masculino, podemos desprezá-los). O fato de os salários da mão-de-obra não-habilitada serem fixados nos custos de subsistência ou em volta deles é esmagadoramente atestado pelos teóricos, industriais e historiadores. Podemos portanto tomar o salário de subsistência do trabalhador não-habilitado ou abundante ou do trabalhador rural como ponto de referência, em relação ao qual todos os outros graus fixavam suas próprias posições. Devemos negligenciar os problemas decorrentes do pagamento de salários em espécie. A "subsistência" não era, naturalmente, um absoluto fisiológico, mas uma categoria convencional variando em diferentes ocasiões em lugares diferentes.

O trabalhador habilitado característico dos ofícios pré-industriais poderia esperar obter idealmente cerca de duas vezes mais do que o trabalhador comum, um diferencial de grande antiguidade e persis-

tência, porque podemos encontrá-lo na fixação de preços e salários de Diocleciano como naquela dos Juízes de Paz ingleses sob Henrique VI e Carlos II, na Itália do século dezoito, na França, nos ofícios de construção de Barcelona no século dezenove, e sem dúvida em outras partes. (Estas são, naturalmente, *taxas*, não *ganhos*). Na verdade, o homem habilitado tendia a obter bastante menos do que este diferencial, especialmente quando era incapaz de restringir a entrada dos graus não-habilitados, e mais quando a entrada era efetivamente restrita, como quando o homem habilitado era branco, o não-habilitado preto. Na prática a relação entre as taxas do trabalhador pré-industrial e o artesão — digamos o pedreiro e seu ajudante — era mais provável ser de dois para três ou de três para cinco, do que de um para dois¹.

Como um homem habilitado iria fixar o seu padrão salarial em relação a outro homem habilitado? O cálculo aqui, embora tácito e muitas vezes inconsciente, era bastante complexo. Por um lado cada trabalhador poderia se considerar como pertencendo a uma camada particular — digamos de artesãos em contraposição aos trabalhadores — e esperaria portanto um salário de acordo com o seu *status* social: os pedreiros, telheiros e carpinteiros esperariam ganhar salários grosseiramente da mesma ordem de grandeza, como os ferreiros, maquinistas, alfaiates habilitados e fabricantes de sapatos. Por outro lado dentro de cada camada ou indústria havia uma hierarquia bem definida, embora nem sempre seja claro se isto representava capacidade de ganho ou se os ganhos a refletiam. Assim, os fabricantes de carruagens em 1837 não constituem um corpo uniforme, mas composto de classes assumindo postos uma depois da outra... o corpo dos fabricantes de carrocerias são os primeiros da lista; depois vêm os fabricantes de chassis; depois os decoradores; depois os ferreiros; depois os fabricantes de molas; depois os carpinteiros de rodas, pintores, laminadores, fabricantes de bragaadeiras e assim por diante. Os fabricantes de carrocerias são os mais ricos de todos e constituem entre si uma espécie de aristocracia para a qual os outros trabalhadores erguem os olhos com sentimentos meio de respeito, meio de inveja. Eles sentem sua importância e tratam os outros com consideração variada: os fabricantes de chassis têm direito a uma espécie de familiaridade condescendente; os decoradores são considerados bons demais para serem desprezados; um capataz dos pintores eles podem tratar com respeito, mas os pinto-

res efetivos podem no máximo ser favorecidos com uma inclinação de cabeça¹.

Hierarquias semelhantes são atestadas para as novas indústrias, em Alsâce, Lancashire, as oficinas de maquinaria, e em outras partes? *O status* sem dúvida refletia diferenças salariais, ou as diferenças salariais se consolidavam em costume, mas os trabalhadores não distinguem claramente entre estes e o *status* que acreditavam estar ligado ao trabalho: um tipógrafo que não conseguisse um salário mais alto do que, digamos, um alfaiate local se consideraria como mal pago, qual quer que fosse a demanda relativa para cada um no mercado.

Os diferenciais tradicionais eram, naturalmente, menos importantes nas novas indústrias e naquelas dominadas pelo trabalho por peça (exceto até o ponto em que o preço original lançado para os vários graus de trabalho tivessem sido estabelecidos com referência à escala de salários previamente existente). É perigoso exagerar o papel dos costumes na estrutura salarial de uma economia completamente industrial como alguns estudantes recentes fizeram, embora os costumes sem dúvida a deformem. (Afinal de contas, os padrões pelos quais os trabalhadores julgavam um salário como aceitável ou não, não eram o único fator na fixação deste). A questão é que a estrutura salarial de uma economia capitalista desenvolvida não era constituída num vazio. Ela começou como uma modificação ou distorção da hierarquia salarial pré-industrial e só gradualmente veio se aproximar do novo padrão; mais rapidamente nas áreas de falta aguda ou excesso de mão-de-obra, nas economias dominadas por flutuações comerciais abruptas, do que em outras; e certamente mais depressa naquelas economias que tiveram sucesso em destruir ou desorganizar as organizações de autodefesa dos pequenos produtores ou trabalhadores pré-industriais. Contudo, o importante a ter em mente é que o cálculo do salário *do trabalhador* permaneceu por muito tempo, e ainda permanece até certo ponto, um cálculo em grande parte decorrente do costume e não do mercado.

Um resultado importante disto foi que os padrões quase certamente conseguiram sua mão-de-obra habilitada no século dezenove abaixo do custo do mercado. Isto se aplica não só aos países com um nível salarial geralmente baixo tais como a Alemanha e a Bélgica, como também à Inglaterra. Parece claro que, mesmo compensando as flutuações cíclicas abruptas às quais eles estavam sujeitos, os fundidores de ferro e maquinistas na Inglaterra antes, digamos, de 1840,

viviam num mercado vendedor maravilhosos e podiam ter exigido muito mais do que a taxa de 30%. ou parecida que os maquinistas do Lancashire recebiam na década de 1850⁶. Obviamente a competição entre as pequenas firmas e a falta de sindicatos eficientes desempenhavam o seu papel, bem como o fato de que os homens exigiam uma parte do preço extra deles em termos de satisfações não-econômicas, tais como independência da supervisão, tratamento digno e mobilidade. Apesar de tudo a modéstia de suas exigências eram e permanecem importantes, como qualquer australiano chegando a este país está pronto a atestar. Quanto mais tradicional e hierárquica a sociedade deles, maior ela era.

Uma vez que só podemos especular sobre "o que o tráfego poderia suportar" naquele tempo, não podemos naturalmente medir o tamanho do bônus que os patrões tiravam da relutância dos seus trabalhadores em cobrá-lo. Poder-se-ia imaginar que era pelo menos tão grande como o bônus que eles tinham tirado no século dezoito da "inflação-lucro" do Professor Hamilton. Parece provável também que as opiniões deles sobre a produtividade individual eram afetadas por ele. O esforço do trabalho do operário, ou padrão de produção por unidade de tempo, era também determinado mais pelo costume do que pelo cálculo do mercado, de qualquer maneira até que ele começasse a aprender as regras do jogo. O ideal de "um dia justo de trabalho por um dia justo de pagamento" tinha, e tem, pouco em comum com o ideal de comprar no mercado mais barato e vender no mais caro. Os critérios para um dia justo de trabalho são provavelmente complexos demais para uma análise apressada. Eles dependiam em parte de considerações fisiológicas (p. ex., a velocidade de trabalho e o esforço que um homem podia manter indefinidamente, compensando os descansos durante e entre os dias ou turnos de trabalho); de considerações técnicas (p. ex., a natureza das tarefas que se podia esperar que ele cumprisse no curso de um dia ou turno); de considerações sociais (p. ex., a necessidade de um grupo trabalhar num ritmo que permitisse aos membros mais lentos acompanhá-lo e por sua vez ganhar um salário justo de um dia); de considerações morais (p. ex., o orgulho natural que um homem tem em fazer um trabalho o melhor que pode); de considerações econômicas (p. ex., que quantidade de trabalho pode receber um "salário justo"); de considerações históricas e sem dúvida de outras. Eles eram impostos por uma pressão coletiva poderosa⁷. Na verdade, como sabemos, esses

padrões eram tão bem aceitos que quando os trabalhadores tinham escolha — não havia muitas vezes nenhuma diferença importante entre as taxas por tempo e por peça: cada uma podia ser transformada na outra com pouca dificuldade. O padrão de trabalhadores por tempo sabia grosseiramente qual a produção por peça que obteria, o padrão de trabalhadores por peça (como Adam Smith observou)⁸ sabia que não tinha probabilidade de obter mais deles do que a produção-padrão pela semana de trabalho aceita, embora eles pudessem tê-la feito em menos dias. As estatísticas que temos tendem a mostrar que nas indústrias não-mecanizadas a produção tendia a flutuar mais ou menos numa tendência uniforme. A produtividade nas minas do Ruhr (exceto para o período de 1796-1802 e o começo da década de 1830) permaneceu bastante firme de 1790 até 1850 entre 87 e 97 por cento do nível de 1850. Nas minas de cobre de Halle ela mediu de 12-13 toneladas por homem-turno para cada período do ciclo comercial entre 1800 e 1850.⁹ Na mineração de carvão na França ela foi igualmente estável entre 1834 e 1852.¹⁰ Este nível não era necessariamente o mais alto que se podia obter, mas é provável que os operários trabalhassem o mais duramente que podiam, ou se esperava tradicionalmente que o fizessem, sujeito à condição de que eles sentissem por si mesmos estarem recebendo um salário "justo" e que o trabalho não interferiria com o conforto deles no trabalho e no lazer. Naturalmente os trabalhadores rudes, o trabalho forçado, ou outros dedicados a fazer um trabalho desagradável ou não-tradicional para o qual não tinham nenhum padrão habitual, sendo destreinados ou sem prática, os trabalhadores se sentindo mal pagos, ou incapazes de sentirem qualquer orgulho em sua labuta, naturalmente só trabalhavam duramente quando obrigados. Mas o prazer no trabalho é mais comum do que se pensa. As pesquisas de De Man na década de 1920 mostraram que na Alemanha 67 por cento dos trabalhadores habilitados e até 44 por cento dos não-habilitados disseram que sentiam mais prazer do que aversão por seu trabalho.¹¹ O estigma moral contra a moleza era e permaneceu muito grande entre esses grupos. O padrão que admitia esses tipos de trabalhadores pré-industriais, ou aqueles que os tomavam como modelo, podia estar razoavelmente certo de obter deles inicialmente tanto trabalho por unidade de tempo quanto era socialmente esperado, a menos ou até que introduzisse os critérios da economia de mercado. Naturalmente essa rigidez de produção podia ser incômoda quando ele exigisse que a produtividade

aumentasse rapidamente, ou que os trabalhadores se ajustassem rapidamente a mudanças dos processos de trabalho.¹²

Portanto é claro que os trabalhadores habilitados, na verdade talvez todos os trabalhadores que sentissem algum respeito próprio e não fossem incitados à revolta, não aplicavam os critérios de mercado para a medida dos seus esforços. Os não-habilitados eram naturalmente habitualmente explorados e mal pagos, mas os patrões não esperavam deles, de qualquer maneira, mais do que o mínimo absoluto de trabalho voluntário, e confiavam — talvez erradamente, antes da idade da produção em massa moderna — na disciplina ou na “energia” para obter deles tanto esforço quanto podia ser esperado.¹³

II

Em alguma ocasião por volta do meio do século observamos um ajustamento consciente dos trabalhadores habilitados às “regras do jogo”, pelo menos na Inglaterra. Assim os sindicatos começaram na década de 1840 a reconhecer a natureza peculiar do ciclo comercial em suas precauções para o desemprego, e um pouco mais tarde a desenvolver as políticas características de um sindicalismo de “novo modelo”: restrição da entrada, máxima mobilidade da mão-de-obra entre áreas de pleno emprego e de falta, benefícios de emigração, o uso sistemático de benefícios de socorros mútuos, e assim por diante.¹⁴ Como sabemos, a teoria econômica por trás destas políticas pretendiam a criação de uma escassez permanente de mão-de-obra habilitada, de forma a elevar o seu preço de mercado. Novamente, como veremos, os trabalhadores habilitados, bem como os patrões nas décadas de 1850 e 1860, tendiam a favorecer as formas mais curtas possíveis de contrato de trabalho de forma a permitir a qualquer das partes negociar por melhores condições com o menor atraso possível. Mas, mesmo compensando as exceções do *laissez-faire* às quais os sindicatos naturalmente se apegavam (especialmente a proteção legal e o sindicalismo), isto era apenas uma adaptação parcial à negociação do livre mercado. Os critérios de um “salário justo” permaneceram os costumeiros em muitas indústrias, aqueles de um “dia justo de trabalho” igualmente inflexíveis. Na verdade alguns sindicatos combinaram a negociação do *laissez-faire*

com uma punição rigorosa do trabalho malfeito, como fizeram os fabricantes de caldeiras.¹⁵

O período que se seguiu à Grande Depressão pode ter presenciado uma mudança mais fundamental na economia e na estrutura da força de trabalho. Em primeiro lugar, como Rowe mostrou, certos grupos de trabalhadores — p. ex., os ferroviários — começaram pela primeira vez a exigir o que o tráfego podia suportar. Em segundo lugar havia, num certo número de indústrias em vários países, um afrouxamento muito marcado da produtividade individual, ainda mais surpreendente em contraste com a ascensão muito rápida do terceiro quarto do século. Assim, na mineração de carvão na França, a produção por homem-dia (trabalhadores subterrâneos, 1900 = 100) subiu de 62 na década de 1840 para 100 em 1887-95, após o que caiu lentamente para 95 em 1909-1914. Na Alemanha, a produtividade por trabalhador na mineração de carvão duro subiu de 45 em 1844-52 para 101 em 1887-94 (1900 = 100) após o que permaneceu grosseiramente estável até 1913.¹⁶ A produção por cabeça na mineração inglesa e belga, nos ofícios de construção de Londres, e na fração de algodão no Lancashire da década de 1890 em diante, mostrou tendências semelhantes.¹⁷ Mesmo se comparamos, quando necessário, o efeito dos rendimentos que diminuíam, ou o aumento dos trabalhadores não-produtivos algumas vezes compreendidos nestes totais, ou o encurtamento das horas, a tendência permanece bastante sugestiva. Em um ou dois casos isso foi especificamente atribuído a um certo afrouxamento, do esforço individual de trabalho dos homens.¹⁸ É pelo menos possível que certos grupos de trabalhadores começassem agora a deixar que sua produção caísse sistematicamente, a menos que mantida por incentivos, ou então que o enfraquecimento das formas mais velhas de disciplina ou tradição do trabalho produzissem o mesmo resultado.

Muito embora os militantes industriais como Tom Mann desenvolvessem a teoria da negociação do livre mercado variando o esforço de trabalho do operário na década de 1890,¹⁹ o afrouxamento consciente e sistemático deste tipo era sem dúvida raro. Quando proposto ele encontrava uma grande indignação moral não só — naturalmente, embora ilogicamente — por parte dos patrões, como dos próprios trabalhadores habilitados e seus simpatizantes²⁰. A tendência de afrouxar minava o respeito próprio dos trabalhadores mesmo que isso melho-

rasse a sua posição no mercado; e o respeito próprio é uma coisa muito mais fundamental do que as categorias historicamente fugidias da economia do livre mercado.

Entre 1880 e 1914, portanto, os trabalhadores começaram a perder as vantagens de que até então tinham gozado devido à ignorância dos trabalhadores das "regras do jogo" ou da relutância deles em segui-las, e das quais eles tinham obtido benefícios consideráveis. Algumas vezes, como na fiação de algodão inglesa, o quase monopólio os protegia contra os efeitos desta perda;²¹ outras vezes não. Devemos portanto nos voltar para o lado do quadro dos patrões.

III

Se a falha de aprender ou aplicar as regras do jogo fez com que os trabalhadores muitas vezes trabalhassem mais duramente e por menos dinheiro do que teoricamente precisassem ter feito, a falha dos patrões de aprendê-las ou aplicá-las fez com que eles utilizassem a mão-de-obra que contrataram com uma ineficiência notável.

Ao considerar o comportamento dos empresários do século dezenove devemos naturalmente distinguir entre o que pudesse ser ineficiente hoje, mas pudesse ser racionalmente justificado sob as condições então prevalentes, e o que pudesse não ser. (Não precisamos concordar com as justificações racionais dos primeiros patrões, mas precisamos reconhecer simplesmente que elas eram racionais). Os primeiros empresários industriais acreditavam, não sem alguma justificacão, que a sua força de trabalho era em grande parte impermeável aos incentivos monetários, relutantes em trabalhar da maneira que lhes convinha, ou na verdade de entrarem absolutamente a serviço deles. Como Townsend observou em 1780:

Os pobres pouco sabem dos motivos que estimulam as categorias mais altas à ação — orgulho, honra e ambição. Em geral é apenas a fome que pode incitá-los e convencê-los a trabalhar.²²

E, podemos acrescentar, apenas a disciplina que os manteria trabalhando. Portanto era lógico que os patrões usassem a coacção, não-econômica bem como econômica, para recrutar a força de trabalho e

para mantê-la trabalhando. Daí a primeira metade do século dezenove é qualquer coisa exceto *laissez-faire* em suas relações trabalhistas. Na Inglaterra ela presenciou a codificação da Lei de Patrões e Empregados, que punia as violações de contrato mais severamente para os homens do que para os patrões,²³ a proscricção sistemática embora nem sempre eficiente dos sindicatos e das greves — a revogação das Leis Combinadas fez relativamente pequena diferença quanto a isto — um gosto marcado pelos contratos de trabalho a longo prazo e inelásticos como o vínculo anual ou mensal dos mineiros,²⁴ e aquela peça implacável de coacção legal-econômica, a Nova Lei dos Pobres. Em outras partes mecanismos semelhantes eram comuns.

Estas coisas eram em parte racionalmente justificáveis em termos de teoria contemporânea, embora não totalmente; porque os patrões estavam apenas dispostos demais a abandonar o *laissez-faire* quando este não lhes convinha. Assim os vínculos anuais, embora compreensíveis como uma reação às faltas locais de mão-de-obra, como nas minas do século dezoito, não eram facilmente defensáveis por um discípulo de Adam Smith. Contudo, o que não é justificável é a negligência extraordinária do problema da produtividade e da utilização eficiente da mão-de-obra. Falando de uma maneira geral, os patrões presumiram que a folha de pagamento mais baixa por horas mais longas significava um custo mais baixo de mão-de-obra por unidade de tempo; que o esforço dos trabalhadores não podia ser muito aumentado acima de uma norma determinada, embora eles fossem muitas vezes preguiçosos demais para perceber isto; que o problema da produtividade era essencialmente de mecanização combinado com a disciplina; e que os incentivos eram principalmente úteis como um auxiliar a isto, se é que eram. Os manuais para industriais e gerentes, embora dedicando muita atenção à utilização econômica das matérias-primas, negligenciavam quase completamente o problema da administração da mão-de-obra.²⁵

Isto é, naturalmente, para supersimplificar a parte desempenhada pelos incentivos no esquema dos primeiros empresários. Eles foram de fato largamente usados, em parte sob a forma de salários por peça, em parte sob a de subcontratos. Apesar disso nenhum dos dois era incoerente com a opinião resumida acima. O subcontratante era um tipo de empresário, e os empresários eram naturalmente sensíveis aos incentivos. Além do mais, ele estabelecia o ritmo para aqueles subordinados a ele que não gozavam de incentivos, e na verdade a prevalência da sub-

contratação pareceu tornar os incentivos para os próprios trabalhadores em grande parte desnecessários, exceto no caso de salários por tarefa genuinamente coletivos fixados por turmas. A chefia por peça, chefia contratada, ou como quer que fosse chamado, o artesão habilitado — fiandeiro, laminador ou fundidor — que pagava ele mesmo aos seus assistentes não-habilitados não raro em taxas diretas por tempo, o capataz ou chefe de turma que, quase invariavelmente, trabalhava numa base de comissão ou como subempreiteiro;²⁶ estes estabeleciam o ritmo e o resto não tinha nenhuma opção senão acompanhá-lo.

Tampouco era o pagamento por resultados por si mesmo (em contraposição ao subcontrato) concebido primariamente como um meio de aumentar a produtividade, mas como um meio de impedi-la de cair abaixo da norma. Como o Dr. John, especialista galês em ferro afirmava, essa era a única maneira de garantir que os trabalhadores “cumprissem o seu dever” quando não podiam ser efetivamente supervisionados²⁷. Ou, para citar M. Ponson de Liège:

O trabalho por dia é o método mais desvantajoso nas minas, porque os trabalhadores, não tendo nenhum interesse em trabalhar ativamente, em grande parte afrouxam o total dos seus esforços assim que cessa a supervisão.²⁸

Na verdade temos exemplos de grande poços sendo cavados em salários por tempo nas primeiras dezenas de metros, enquanto a supervisão é possível, mas a taxa por peça daí por diante.²⁹ Em geral, se for necessário um *amento* do esforço ele é conseguido “trabalhando com afincos”, embora isto possa significar dar incentivos a um número limitado de “cavalos atrelados aos varais”. Naturalmente, os graus de trabalhadores que resistiam à supervisão disciplinada — p. ex., os artesãos habilitados — não podiam ser tratados assim.³⁰

Este argumento não se aplica da mesma maneira às indústrias que sempre foram pagas por resultados, por exemplo as indústrias domésticas, nas quais o trabalho por peça era uma forma degenerada do preço que os artesãos anteriormente independentes recebiam pela venda do seu produto, ou em ocupações que tomavam essas indústrias diretamente como modelo.

Embora esta atitude não possa ser justificada, pode ser compreendida. A combinação dos custos dos salários ultrabaratos com os esforços-padrão habituais da mão-de-obra dava aos patrões um exce-

dente considerável, uma vez os trabalhadores estivessem treinados e experientes; maior talvez do que eles pudessem ter conseguido por salários altos e esforços mais intensos. Assim os mineiros belgas de carvão eram mais mal pagos do que aqueles do Ruhr; a produção deles por homem-torno entre 1886 e 1910 foi consistentemente de 30 a 40 por cento abaixo da dos alemães. Mas durante o mesmo período (1892-1910) o custo da mão-de-obra do carvão belga, medido como uma porcentagem do seu preço na boca da mina, era menor: 53,9 contra 55,9 por cento.³¹ Novamente, as pequenas oficinas podem ser capazes, talvez pela supervisão rigorosa e outros fatores, de terem custos de mão-de-obra mais baixos do que todas exceto as oficinas muito grandes e eficientes: de qualquer maneira os números de Rostas para a indústria inglesa em 1937 parecem sugerir isto³². Muitas das primeiras oficinas eram pequenas, e quando assim era e o capital era pequeno os empregados podiam pensar ser boa política utilizar o fator abundante, a mão-de-obra, em vez do escasso, mesmo ao custo de alguma ineficiência do trabalho por trabalhador. Finalmente parece provável que mesmo com poucos incentivos, o trabalho não-habilitado ou simples pode ser utilizado muito mais ineficientemente do que o trabalho habilitado ou complexo, simplesmente porque o seu ritmo pode ser supervisionado e controlado mais efetivamente, quer pelo homem quer pela máquina. Um manual americano padrão de “administração científica” estima que a mão-de-obra não-habilitada e as tarefas burocráticas de rotina diretamente supervisionadas em pequenos grupos funcionam com 50 por cento de eficiência, os operadores de máquinas semi-habilitados a 38-40 por cento, os mecânicos habilitados e completos a 30 por cento, e os homens altamente habilitados e completos tais como os fabricantes de ferramentas a 25-28 por cento.³³ Mas isto não altera o fato de que para cada unidade de salário paga os patrões obtinham muito menos do que poderiam, e em grande parte não tinham consciência disso.

Novamente, a combinação de uma força de trabalho não-habilitada, destreinada e a mecanização tenderam a cegá-los. De qualquer maneira não se pode esperar que a mão-de-obra rude seja eficiente: precisa-se orçar uma produção *per capita* baixa. O aumento da produção devido à inovação técnica era tão vasto que era fácil esquecer o quanto maior ela poderia ter sido com uma exploração eficiente. “Com a ajuda dos dedos mecânicos”, exclamou o Dr. Ure,³⁴ “um inglês com sua máquina de fiar pode produzir diariamente mais fio do que 200 dos fian-

deiros mais diligentes do Indostão". Parecia não importar que eles pudessem ter produzido mais, porque poucos empresários perceberam as economias potenciais da exploração realmente eficiente do trabalho. *O Carding and Spinning Master's Assistant* de 1832 prevenia os patrões contra rearmar sua maquinaria uma vez instalada, mesmo que achassem a arrumação menos do que ideal, já que os custos da reorganização excederiam provavelmente às economias.³⁵ Contudo isto era um engano patente. Talvez seja impossível, de qualquer maneira sem trabalho demorado e laborioso, fazer uma estimativa dessa ineficiência, mas temos pelo menos um guia dela no Relatório da Comissão da ONU sobre as Indústrias Têxteis da América Latina (1950), algumas das quais são extremamente arcaicas. Este estudo pioneiro tenta separar a ineficiência devida à maquinaria obsoleta ou defeituosa daquela devida a outros fatores, principalmente à má organização — p. ex., excesso de pessoal, em outras palavras utilização ineficiente da mão-de-obra. Ele conclui que ambas são causas igualmente importantes de ineficiência. No Brasil e no Equador, na mais tecnicamente antiquada das indústrias estudadas, a reorganização melhoraria mais a eficiência do que novos investimentos. "Ao contrário do que sempre se supôs," diz o relatório, "a má organização e administração afetam tanto a produtividade como a falta tradicional de capital."³⁶ Nenhum historiador do começo da Europa industrial ficaria sequer surpreso diante desta descoberta.

As tentações de uma economia de mão-de-obra barata tornou os patrões igualmente relutantes em reconhecer a sua ineficiência quando isso lhes foi apontado. Admitidamente, poucos estavam preparados para instruir os industriais em administração científica exceto o cientista raro como Charles Babage.³⁷ Por outro lado, o fato de os baixos salários e longas horas não serem necessariamente idênticos aos custos de mão-de-obra mais baixos foi provado repetidas vezes nos negócios, e pode realmente ser observado. Brassey deu larga publicidade à sua prova.³⁸ Como Lujo Brentano acentuou, mesmo a experiência do grande aumento salarial de 1872 provou isso, embora ele fosse considerado como enunciando um paradoxo e muitos observadores simplesmente se recusaram a acreditar nos seus olhos.³⁹ A New Lanark de Owen havia levantado a questão décadas antes. O judicioso Ponson, que deu estatísticas de produção por homem-dia para os cortadores de carvão de 113 pedras em quatro países cujos turnos iam de seis até quinze horas, concluiu em 1853, sem qualquer tendência filantrópica detetável, que oito

horas parecia um turno médio razoável diante do carvão.⁴⁰ Mas até 1901, 80 por cento de todos os trabalhadores belgas ainda trabalhavam onze horas em excesso.⁴¹ Quando em 1889 os sindicatos forçaram a indústria inglesa de gás a adotar três turnos de oito horas em vez de dois de doze horas, a indústria acreditou estar enfrentando (a) uma perda líquida em eficiência e (b) um método de trabalho completamente sem precedentes; mas vários gasômetros do país haviam funcionado em turnos de oito horas durante até cinquenta anos, seus resultados estavam disponíveis para inspeção, e acontecia que a indústria era uma na qual a discussão técnica era particularmente animada e informada.⁴²

Esta resistência ao conhecimento é também compreensível. Na prática uma grande eficiência da mão-de-obra significava salários mais altos e horas mais curtas. Mas em primeiro lugar nenhum comerciante gosta de elevar os seus custos a menos que esteja certo de recuperá-los, e os empresários não tinham nenhuma garantia rígida. Em segundo, era indesejável encorajar os trabalhadores a exigir salários mais altos e horas mais curtas, porque onde iriam parar tais exigências? Era mais seguro, embora menos eficiente, ficar com os velhos hábitos, a menos que a pressão sobre as margens de lucro, concorrência aumentada, as exigências da mão-de-obra ou outros fatos inevitáveis forçassem uma mudança. Mas os períodos importantes de ajustamento econômico após as Guerras Napoleônicas e o colapso de 1873 sujeitaram os patrões exatamente a este tipo de pressão, e daí levou a modificações importantes no método de utilização da mão-de-obra. No período pós-Napoleônico o efeito foi retardado, já que os patrões tentaram primeiro exaurir as possibilidades de cortar os custos da mão-de-obra estendendo as horas e cortando as taxas de salário em dinheiro. Durante a Grande Depressão (1873-96) os novos métodos tenderam a ser adotados mais rapidamente. Grosvener falando, o meio do século trouxe o começo da substituição da utilização do trabalho "extensivo" por "intensivo", a última parte da Grande Depressão o começo da substituição da utilização "intensiva" empírica, pela racional ou da "administração científica".

IV

Embora seja muito provável que a eficiência da utilização do trabalho subisse após a década de 1840, isto não é fácil de estabelecer

estatisticamente. Contudo, é claro que o sistema das relações trabalhistas na Inglaterra sofreu mudanças fundamentais, e outras análogas são observáveis em outras partes (por exemplo, na legalização das greves de Napoleão III). A compulsão não-econômica desapareceu virtualmente com o declínio do vínculo dos mineiros e outros contratos longos, a abolição das Leis dos Patrões e Empregados e a legalização total do sindicalismo. Podemos traçar a extensão dos contratos de trabalho curtos na década de 1850, particularmente na Escócia,⁴³ mas também numa variedade de acordos locais de construção. A chefia por peça e a subempreitada, esses concomitantes quase invariáveis da rápida industrialização, capitalista em suas primeiras fases, pode bem ter passado o seu pico, de qualquer maneira nas indústrias mais velhas.⁴⁴ As modificações na Lei dos Pobres (p. ex., em 1867) tenderam também a transformá-la de um instrumento de coação trabalhista numa de ajuda.⁴⁵ Não raro estas mudanças legais ratificavam uma situação *de facto*. Obviamente a substituição de uma negociação não-desejada por uma desejada tinha probabilidade de melhorar o moral dos operários habilitados, e daí sua produtividade. (Isto era mais importante nos países de *laissez-faire* doutrinário do que onde o paternalismo era generalizado, como na indústria pesada alemã, mas este não é lugar para discutir estas diferenças interessantes). Mais importante, o movimento para encurtar as horas ganhou terreno, em parte através da legislação, em parte através de acordos e negociações privadas, como no meio-feriado de sábado, que entrou em uso razoavelmente geral a partir da década de 1840 entre os construtores e em algumas partes das províncias, e em Londres a partir do meio da década de cinqüenta⁴⁶. As horas mais curtas obrigavam virtualmente os patrões e elevaram a produtividade, e o fato de que isto pôde ser feito era agora mais amplamente apreciado.

Sabemos tão pouco sobre os sistemas de administração e pagamento de salários que é perigoso generalizar sobre eles, especialmente em virtude da incrível complexidade da cena industrial. Só três fatos são absolutamente certos. Primeiro, de que da década de 1830 em diante os economistas, que haviam previamente discutido sistemas de pagamento de salários apenas incidentalmente — como em Adam Smith, Malthus, Say e Simondi — começaram a prestar atenção sistemática a eles. A partir do fim da década de 1830 os tratados de economia continham normalmente uma seção especial sobre a forma de

pagamento de salários⁴⁷. Onde os autores tinham sido neutros quanto às taxas por peça ou ligeiramente hostis, agora se tornavam muito entusiastas quanto a elas, p. ex., McCulloch e Michel Chevalier⁴⁸. Segundo, os patrões em vários países mostraram uma tendência marcada a estenderem os pagamentos por resultados — isto é, pagamentos de incentivos — inicialmente em grande parte em combinação com a subempreitada e chefia por peça. Tudo isto levou Marx à opinião familiar de que o pagamento por resultados era o tipo de pagamento de salários mais adequado ao capitalismo⁴⁹. Já que não temos nenhuma estatística confiável, não podemos estimar o sucesso destes esforços. Algumas vezes eles falharam, como entre os maquinistas e construtores ingleses⁵⁰. Outras vezes tiveram sucesso, como quando a Krupp introduziu o trabalho por peça após 1850 juntamente com a produção em massa,⁵¹ ou quando os novos campos de carvão tais como aqueles da Gales do Sul pagavam a maioria dos seus trabalhadores por resultados, enquanto nos campos mais velhos (como no Nordeste) apenas certos graus tais como os apanhadores de carvão tinham sido pagos assim⁵². Mas a tendência — observada nos relatórios dos inspetores de fábricas inglesas — não está em dúvida⁵³. Ela foi vastamente acelerada pela construção maciça de estradas de ferro, que eram pagas quase inteiramente por resultados, e ajudou a espalhar largamente o princípio do trabalho por peça, p. ex., na agricultura alemã,⁵⁴ e na indústria de construção. Finalmente, é claro que a relutância em aumentar os salários em dinheiro diminuiu. As taxas de salários em dinheiro tomaram uma tendência marcada para cima na maioria dos países da Europa Ocidental após a metade do século, e as primeiras defesas tímidas de uma “economia de altos salários” puderam ser ouvidas⁵⁵. Contudo estamos bastante no escuro quanto ao aumento real da eficiência do trabalho, e é claro que vastas áreas da indústria permaneceram resolutamente antiquadas.

Após 1850 navegamos em águas muito menos carentes de mapas. Já que este foi precisamente o período em que a eficiência do trabalho veio a ser considerada um assunto de estudo especial, pelo menos tão importante como o do uso eficiente do equipamento e da matéria-prima, atraindo o pesquisador, o engenheiro, o departamento do governo e outros fornecedores de material histórico.

O principal incentivo para mudar veio da tendência bem conhecida de as margens de lucro declinarem na Grande Depressão. Este é

também o período em que a competição imperfeita se fez sentir em larga escala, em que a “segunda revolução industrial” pôs-se em marcha, e em que um movimento trabalhista poderoso emergiu em vários países, com posto, além do mais, de trabalhadores que checiam cada vez mais as “regras do jogo”. Se a pressão da competição ou do trabalho foi mais importante em voltar as idéias dos patrões em direção à eficiência da mão-de-obra é incerto. As alegações foram provadas para ambos⁵⁶. Do nosso ponto de vista a pressão da mão-de-obra é a mais interessante, embora se deva ter em mente que a escala e complexidade crescentes da produção industrial tornaram as firmas mais vulneráveis a elas do que previamente, bem como tornando os velhos métodos de administração da mão-de-obra menos aplicáveis. Como um dos discípulos de F. W. Taylor disse: “Nós costumávamos induzir os trabalhadores, mas — especialmente se eles forem habilitados — (...) não têm que tolerar isso”⁵⁷. Um dos motivos pelos quais eles não tinham, como observa um historiador da administração científica, era que tinha que haver agora “um substituto para a supervisão efetiva característica da loja pequena.”⁵⁸

A “administração científica” foi a consequência.⁵⁹ Em suas fases iniciais, com as quais estamos preocupados aqui, ela consistia de três elementos principais:

(a) uma análise cuidadosa do processo de produção, sua divisão em segmentos simples e o estabelecimento de normas de trabalho para cada um;

(b) um sistema de contabilidade de custos que permitisse à firma descobrir o custo da mão-de-obra de cada operação e mantê-lo sob observação constante;

(c) a elaboração de sistemas de incentivos ou supervisão capazes de fazer os trabalhadores trabalhar na intensidade máxima. Para fins práticos isto então significava pagamento por resultados.

Na prática estes eram geralmente combinados com a mecanização, embora isto não fosse teoricamente essencial. É possível ter mecanização sem administração científica consciente como no começo do século dezanove, e administração científica sem investimento de capital em novas máquinas. Para começar, a administração científica partilhava a velha opinião de que havia um esforço da mão-de-obra ótimo, sendo a tarefa do gerente impedir os trabalhadores de cair em abaixo dele. Mas ao abandonar o costume e a tradição a administração cienti-

fica descobriu que o esforço ótimo era muito mais alto do que se acreditara possível, e assim, na prática, tornou-se um conjunto de métodos mais para elevar do que para manter o esforço.

Tudo isto envolveu mudanças consideráveis no comportamento dos patrões. Podemos acompanhar a evolução do pensamento deles, ou melhor, dos engenheiros de produção — nos debates da Sociedade Americana de Engenheiros Mecânicos desde cerca de 1886. Eles começaram como uma busca dos incentivos para substituir a supervisão efetiva ou o “ímpeto” dos primeiros tempos. Daí a primeira preocupação deles foi com a elaboração de novas formas de pagamento por resultados, e os principais métodos em voga atualmente — os sistemas de prêmios em bônus dos tipos Halsey e Rowan, os Taylor, Gantt, etc. — foram inventados na década seguinte. Os engenheiros foram levados então a considerar os sistemas de custo; e na verdade em alguns países os contadores de custos foram os verdadeiros pioneiros do movimento, como na Inglaterra, onde Fells e Garcke (dois jovens membros da Sociedade Fabiana, por interessante que pareça) publicaram suas *Factory Accounts* em 1887⁶⁰. Daí as discussões se voltaram naturalmente para a própria organização e administração, e foi neste ponto que Frederick Winslow Taylor interveio dominando daí por diante todo o movimento.

Antes de 1914 e fora dos EUA mal estamos ainda preocupados com a administração científica no sentido moderno — a racionalização baseada em estudos de tempo e movimento e coisas parecidas. Contudo, de uma forma mais empírica, mesmo isto estava implícito na produção em massa pelas máquinas ou processos especializados que agora se expandiam grandemente; particularmente onde a mão-de-obra era o fator oneroso. Desconhecendo o Taylorismo, os patrões de botas e sapatos de Bristol, que imaginaram um “sistema de grupo” por volta de 1890, aplicaram os seus princípios. Eles subdividiram o processo e se certificaram de que o grupo fosse “atendido pela mão e pelo pé e nunca ficasse esperando por qualquer coisa, ao passo que quando eles tinham que “procurar” seu próprio trabalho havia uma perda de tempo envolvida”⁶¹. Qualquer processo novo envolvia automaticamente essa computação dos custos da mão-de-obra. Quando ele era executado por mão-de-obra barata e dócil, como em muitas fábricas novas de artigos de consumo, isto não era importante, porque o custo dos salários de qualquer maneira era baixo. Contudo, o núcleo da nova

revolução industrial era uma indústria que tivesse sido até então operada esmagadoramente numa base semimanual por trabalhadores autoconfiantes e altamente pagos: metais e maquinaria. Aqui a transição para o novo sistema tinha que ser imaginada e enfrentada muito mais conscientemente do que em outras partes. Tampouco é de surpreender que em consequência os metalúrgicos, até então bastante conservadores, se tornassem em muitos países do mundo os líderes característicos dos movimentos trabalhistas militantes. A história desses movimentos desde a greve dos patrões ingleses de 1897 pode ser escrita em grande parte nos termos dos metalúrgicos, tanto que — por exemplo — os movimentos contra a guerra de 1916-18 seguiram um ritmo estabelecido quase exclusivamente por eles. (Basta simplesmente que pensemos no sindicato de Merheim na França, nos empregados das lojas de Berlim, nos empregados ingleses das lojas, nas fábricas Putilov de Petrogrado, nas fábricas Manfred Weiss de Budapeste, nos metalúrgicos de Turim e Milão.)

Contudo, se a racionalização estava na sua infância, o pagamento por resultados e os esquemas de incentivo progrediram rapidamente. Na Inglaterra eles foram impostos à Sociedade Unida dos Maquinistas em 1903, após os amargos conflitos, da década de 1890, e aumentaram firmemente até a guerra de 1914⁶². A Armstrong-Whitworth passou para a administração científica antes de 1900; a Siemens-Schuckert de Viena adotou o prêmio em bônus nesse ano⁶³. A rápida generalização do pagamento por resultados não está em dúvida. Na Inglaterra 5 por cento de todos os trabalhadores em maquinaria e fabricação de caldeiras estavam nele em 1886, 27,5 por cento em 1906. Entre os torneiros: 6-7 por cento em 1886, 46 por cento em 1914; entre os operadores de máquinas: 11 por cento em 1886, 47 por cento em 1913.⁶⁴ Podemos observar freqüentemente a mudança dos salários por tempo para por peça, como nas usinas siderúrgicas da Lorena (especialmente as maiores),⁶⁵ nas fábricas ferroviárias inglesas,⁶⁶ nas estradas de ferro alemãs e em outras partes.⁶⁷ Mesmo onde os salários por peça tinham sido a regra há muito tempo, como no algodão, a Grande Depressão trouxe modificações importantes. No mínimo — como na lista de Fiagão de Bolton em 1887 — eles produziram uma sistemática redução geral das taxas por peça; mas podia levar também ao reconhecimento franco da “aceleração” como um elemento dos salários por

peça, como em Oldham, onde predominavam as companhias de capital conjunto.⁶⁸

O objetivo dessas inovações era, naturalmente, de baixar o custo da mão-de-obra por unidade de produção. Se isto não era conseguido, o patrão não ganhava nada pela intensificação do trabalho exceto talvez algumas economias gerais de capital e trabalho em outras seções de produção. Os trabalhadores atrasados ou dóceis não apresentavam nenhum problema. Idealmente podia ser possível “impeli-los” simplesmente pela velocidade da máquina ou a eficiência da supervisão, pagando-lhes taxas simples por tempo e apropriando-se de todo o ganho. Este, o assim chamado “sistema continental”,⁶⁹ era aplicado algumas vezes, p. ex., quando o ofício de fitas de Coventry passou a ser produzido em fábricas na década de 1850 e em muitas das primeiras fábricas de botas e calçados.⁷⁰ A prática generalizada de subornar “cavalos de guiso” ou “perseguidores” como mercadores de ritmo para o resto também evitava o problema do pagamento de incentivos. Os trabalhadores ligeiramente menos incapazes ou estúpidos podiam receber uma simples gratificação ou prêmio por toda a produção além da norma, independente de quanto fosse. Até que os sindicatos dos tecelões acabassem com ele, este sistema foi muito usado no Lancashire.⁷¹ Contudo os trabalhadores fortes ou “instruídos” tinham que receber incentivos mais realistas, do contrário eles simplesmente se “acomodavam”.

A importância esmagadora do pagamento por resultados nesta fase reflete portanto em grande parte o fato de que os patrões tinham agora que operar com uma classe trabalhadora que conhecia as “regras do jogo” e faria um esforço proporcional à recompensa, quer fosse ou não organizada em sindicatos. Isto também desencorajou o trabalho comum por peça, porque sob tal sistema os custos da mão-de-obra só eram baixados por cortes periódicos das taxas, um processo sempre impopular. Daí todos os novos sistemas de pagamento por resultados tenderem a fazer o pagamento automaticamente regressivo, isto é, pago por cada aumento de produção a uma taxa mais baixa do que para o aumento anterior, fato esse geralmente, e muitas vezes intencionalmente, obscurecido pela sua imensa complexidade. Mas embora a diminuição dos custos da mão-de-obra se tornasse assim automática e tácita teoricamente, na prática isto raramente acontecia. As firmas raramente tinham eficiência, especialistas habilitados o suficiente ou

fixadores de taxas para calcular definitivamente o preço das tarefas. A produção em massa raramente era tão padronizada que as mercadorias permanecessem as mesmas por longos períodos. Os métodos técnicos e os produtos mudavam. Os novos esquemas de pagamento portanto muitas vezes deixavam de garantir ajustamentos tranquilos. Eles podiam até, como na maquinaria, criar aqueles conflitos constantes sobre a determinação do preço de novas tarefas ou máquinas que fizeram a fortuna dos administradores de oficinas. Daí a tendência moderna de voltar aos salários simples por tempo (baseados, contudo, numa norma de produção por unidade de tempo muito mais cientificamente calculada e controlada), como na indústria automobilística americana. No entanto, antes de 1914, a administração científica e a extensão do pagamento por resultados ainda andavam juntas, como testemunham as obras de Alfred Marshall.⁷²

Mal há qualquer necessidade de demonstrar os resultados dos novos métodos. Jewkes e Gray calcularam a extensão da aceleração na fabricação de algodão entre 1876 e 1906, concordando suas estimativas com aquelas dadas na época pela Comissão Real sobre a Depressão do Ofício.⁷³ Contudo, a economia real no custo da mão-de-obra — 23 por cento entre 1876 e 1886 — foi detida daí por diante pela resistência dos operários. O aumento de produção por cabeça que se seguiu à mudança dos salários por tempo para por resultados — e o dos acidentes que também se seguiu frequentemente — é tão óbvio que dificilmente precisa de documentação. Nosso manual americano estima a eficiência do trabalho por peça ou prêmio em 78 por cento em contraposição às porcentagens do trabalho por tempo citadas anteriormente.⁷⁴ Um único exemplo do nosso período deve bastar. Na indústria belga do vidro a produção por homem permaneceu estável em 750-800 unidades de pé durante a década de 1890; subiu de cerca de 25 por cento até 1903 quando os pagamentos por resultados foram introduzidos, juntamente com um aumento do dia de trabalho; e daí por diante disparou para cima em 1909, com flutuações, até cerca de 300 por cento do nível de 1890 e 200 por cento do de 1903.⁷⁵ Os países estavam enfim conscientes das economias fantásticas no custo da mão-de-obra que a utilização científica do trabalho podia trazer. É pelo menos discutível que a drenagem desta reserva pela exploração eficiente fosse tão importante para o progresso contínuo da economia como a redução dos outros custos.⁷⁶

Nesta discussão resumida eu super-simplifiquei necessariamente deliberadamente. Assim concentrei-me sobre um aspecto dos esquemas de incentivo — os salários regressivos do trabalho por peça — com a exclusão de vários outros métodos de obter substancialmente os mesmos resultados: algumas vezes, como no caso do próprio sistema de Taylor, à custa de outras firmas tirando a nata do mercado de trabalho local. Além do mais, eu me concentrei sobre um aspecto da administração científica, a economia direta real do tempo da mão-de-obra por trabalhador, em vez de em outros aspectos que, embora economizando capital em vez de mão-de-obra, têm uma relação muito direta também sobre o uso eficiente do tempo da mão-de-obra; por exemplo, vários sistemas de revezamento e de trabalho contínuo que foram também grandemente reformados e expandidos no período após 1880, parte em reação à pressão da mão-de-obra por horas mais curtas.⁷⁷ Ilustrei também o argumento principalmente de alguns países ribeirinhos do Atlântico, a fim de evitar complicar mais a discussão considerando diferenças importantes da cronologia do desenvolvimento industrial. O objetivo desta simplificação é de dirigir a atenção para as conclusões principais, como estabelecidas anteriormente. Estas são obviamente muito experimentais. Até que muito mais trabalho tenha sido realizado sobre as cargas de trabalho e a produção por homem no século dezoenove, elas não podem ser satisfatoriamente verificadas. Esses estudos devem distinguir, o mais possível — como a pesquisa tantas vezes tem deixado de fazer — entre os vários efeitos de redução de custo da mecanização e outras formas de reorganização na divisão do trabalho, das maneiras tentadas pela Comissão da ONU para a Indústria Têxtil da América Latina. Isto envolverá um trabalho considerável, e a cooperação de estudantes com boas qualificações em engenharia e contabilidade bem como históricas, porque envolverá a análise dos processos de trabalho e a contabilidade de custo de muitas tarefas individuais. Talvez porque o material disponível raramente lance muita luz sobre os esforços de trabalho individuais e porque os historiadores raramente são qualificados para realizar essas análises, a importância das mudanças para as quais este documento tentou dirigir a atenção, tenha sido um tanto subestimada.

1. *Wages in Practice and Theory* (1928) de J. W. F. Rowe, e *The Social Foundations of Wage Policy* (1955) de Barbara Wootton, sugerem maneiras de enfrentar este problema.
2. P. ex., *Railway Labour 1830-70* de P. W. Kingsford (Dissertação PhD, Biblioteca de Univ. de Londres), p. 145. Uma discussão útil da base desta "taxa distrital" para a mão-de-obra do ponto de vista da administração está no *Journal of Gas Lighting*, lii (1888), p. 286. Ela faz parte de uma série sobre "The Management of Workmen". Para alguns fatores que tendem a elevar a "taxa distrital" acima do mínimo estritamente econômico, cf. "Work and Wages in East London Now and Twenty Years Ago" de R. Newman (*Charity Organization Review*, (julho 1887), p. 273; *Life and Labour*... de Charles Booth, 2ª ser. V, pp. 365 ss.)
3. *Labor in England and America* (Washington 1876) de E. Young; *Storia del lavoro in Italia — secolo XVIII* (Milão 1944) de L. Del Pane, Ap. III; *Histoire Écon. de la France* de H. Sée, ii, p. 179; *La Question Sociale en Espagne* de Angel Marraud (Paris 1910), p. 426. Para os diferenciais na Inglaterra, ver Capítulo 15 da presente obra. *A Aristocracia do Trabalho na Inglaterra do Século Dezenove*, p. 272 seq.
4. *English Pleasure Carriages* (Londres 1837) de W. B. Adams, pp. 188-9.
5. P. ex., "Die Fabriksbevoelkerung des Oberesss im Jahre 1850" de Volz (*Zschr. f. d. Statswissenschaft*, vii, p. 136); "Der Drucker hasst den Stegler, dieser faehrt stolz an jenem vorueber, der Zeichner und der Maler spricht mit Verachtung von Spinnern..." e os vários comentários sobre a recusa dos "mecânicos" de abandonar seu status mesmo sob grande pressão econômica na Sociedade de Organização da Caridade, *Special Committee on Unskilled Labour* (1908), p. ex., pp. 102, 112.
6. *The Story of the Engineers* (1945) de J. B. Jefferys, p. 23; "On the Rate of Wages in Manchester and Salford... 1839-59" de D. Chadwick (*Journ Stat Soc.*, xxiii, 1859).
7. P. ex., a evidência do Sr. Dent — um capataz de construção — sobre esse nívelamento coletivo no *Special Cree. sobre Unskilled Labour*, op. cit., p. 104.
8. *Wealth of Nations*, cap. viii (Cannan (ed) i, pp. 83-4). Cf também *Workshop Management* de F. Smith (sem data? 1884), p. 1: "No interesse da conveniência o tempo é computado como o equivalente do trabalho feito"
9. *Geschichte der Lage der Arbeiter in Deutschland* (6ª ed., Berlim, 1954) de J. Kuczynski, i, pp. 112-16.
10. Ministério das Obras Públicas, *Statistiques de l'Industrie minière* (Paris 1935).
11. *Joy in Work* (1928) de H. De Mann. Contudo, deve-se notar que as investigações pioneiras alemãs de A. Levenstein sobre esta questão deram resultados diametralmente opostos (*Die Arbeiterfrage*, Munich 1912). 60,5 por cento da sua amostra de Mineiros, 75,1 por cento dos seus trabalhadores têxteis, e 56,9 por cento dos seus metalúrgicos (todos trabalhando com pagamento por resultados) expressaram aversão pelo trabalho; 15,2, 7,1, e 17 por cento respectivamente, prazeres ativos.
12. Cf., algumas das queixas dos padrões americanos contra os trabalhadores habitados ingleses, p. ex., *British Immigrants in Industrial America 1790-1950* (Harvard 1953) de R. T. Berthoff, p. 66. Mas possivelmente também as queixas inversas dos padrões e capatazes ingleses sobre os americanos, de que eles não trabalhavam sem incentivos específicos, p. ex., *Special Cree. on Unskilled Labour*, pp. 108-9, 109.
13. *A Treatise on Weaving* (Glasgow 1846) de Geo. White, reclama que há administração do trabalho demais puramente coatora, e atribui isto em parte à má qualidade da mão-de-obra, em parte ao fato de que "tal estado da sociedade no qual, como de da mão-de-obra geralmente excede a demanda por ela, tem uma tendência a conosco, a mão-de-obra geralmente excede a demanda por ela, tem uma tendência a provocar indiferença à sua melhoria e vem a ser tratado como um estado de coisas em associação necessária conjunta" (pp. 330-1). A sintaxe é obscura, mas o sentido geral é claro.
14. *Industrial Democracy* de S. e B. Webb, *disperso*: J. B. Jefferys, op. cit.; "Trade Union Policy in the Scots Coalfields 1855-85" de A. Youngson (*Ec. Hist. Rev.*, 2a ser., vi, 1, 1953). Ver também o Capítulo 4 da presente obra, *O Arresto Ambulante*, pp. 34 seq.
15. R. C. on *Labour*, Grupo A, 1893-3, xxxii, P. 20.769.
16. *Short History of Labour Conditions in France* (1946) de J. Kuczynski, p. 151.
17. *Short History of Labour Conditions in Germany*, (1945) de J. Kuczynski, p. 151. Pode-se observar que estes cálculos inspiram mais confiança ainda porque os seus resultados não se adaptam bem à tese geral do autor.
17. *Steinkohlentpreise u. Dampfkrätkosten* (Leipzig 1914) de M. Saitzew, p. 141; *Increasing Return* (Cambridge 1933) de G. T. Jones, p. 90; *Wages and Labour in Cotton Spinning* (Manchester 1935) de Jewkes e Gray, pp. 42 ss.
18. P. ex., na indústria de construção. As primeiras queixas de que os trabalhadores tinham dificuldade em obter "um dia de trabalho por um dia de salário" e que os trabalhadores são mais preguiçosos do que costumavam ser, são mencionados no *Progress of the Working Class 1832-67* (1867) de J. M. Ludlow e L. Lloyd Jones, pp. 267 ss., mas a discussão é vaga demais para nos permitir julgar se o que pesa lá estava nestas queixas, se é que estava.
19. Cf., "Se o trabalho e a habilidade são 'mercadorias comerciáveis' então os possuidores dessas mercadorias estão justificados em vender o seu trabalho e habilidade da mesma maneira como um chapeleiro vende um chapéu ou o açougueiro vende carne de vaca... (se a dona-de-casa)... só pagar dois xelins, terá que ficar contente com uma qualidade inferior de carne de vaca ou uma quantidade menor." (*Whitt's Ca' Canon's*, panfleto publicado pela Federação Internacional de Trabalhadores em Navios, Docas e Rios, 2 de outubro 1896). Cf., também *Le Sabotage* (Paris, sem data) de E. Pougnet, capítulo 2: "La 'marchandise' travail". A questão é discutida à *propos* da alegada queda de produtividade neste período, por Saitzew, op. cit., p. 155.
20. P. ex., *The Decay of Capitalist Civilization* (1923) de S. e B. Webb, p. 162.
21. Jewkes e Gray, op. cit., p. 45.
22. *Dissertation on the Poor Laws by a Well-Wisher of Mankind* (J. Townsend), J. R. McCulloch (ed), *Scarce and Valuable Economical Tracts* (1859), p. 404.

23. "Master and Servant" de D. Simon, em J. Saville (ed.), *Democracy and the Labour Movement* (1954), pp. 160 ss.

24. Sua história é contada em "The Miners' Bond in Northumberland and Durham", de Hylton Scott, *Proc. Antiq. of Newcastle-upon-Tyne*, 4 ser. II (1946-50), pp. 55-78, 87-98.

25. Dos manuais sobre fiagem de algodão que consultei, os seguintes se limitam a cálculos de oficina, omitindo em alguns casos até os cálculos de salários: *The Cotton Spinner's Companion* (Glasgow 1834) de G. Galbraith; *The Practical Cotton Spinner* (Edinburgh 1845) de A. Kennedy; *The Manager's Assistant, being a condensed treatise on the cotton manufacture* (Hartford, Conn. 1850) de Daniel Snell; *Scot's Practical Cotton Spinner and Manufacturer* (3ª ed. Londres e Manchester 1851) (R. Scott) considera o problema de pagamento aos fiandeiros e aconselha a manter os livros de pagamento numa forma adequada para o cálculo da eficiência produtiva — 2 páginas em 395. O único livro digno do seu nome, *The Carding and Spinning Master's Assistant or the Theory and Practice of Cotton Spinning* (Glasgow 1832) de J.M. (J. Montgomery) trata do problema da administração da mão-de-obra — em 3 ou 4 páginas — essencialmente como um problema de "boa ordem uniforme e autoridade própria" (p. 221). Dos manuais de tecelagem *The Art of Weaving* (1845) de C. C. Gilroy, é puramente técnico e histórico, e Geo. White, op. cit. (Glasgow 1846), considera a administração dos empregados um dos quatro assuntos não de tecelagem que devem ser dominados, mas dedica apenas 5 páginas a ele (pp. 329-34) em contraposição a 16 à escolha do fio, 31 a vários cálculos relacionados com o trabalho, e 9 à urdidura em teares manuais.

26. Cf. *Methods of Industrial Remuneration* (1892), de D. Schloss, capítulo xii.

27. *The Industrial Development of South Wales* (Cardiff 1950) de A. H. John, p. 80.

28. *Traité de l'exploitation des mines de Houille* (Liège 1854) de A. T. Ponson, iv, p. 120.

29. A. T. Ponson, loc. cit., iv. Mas Ponson aconselha também supervisão incessante, quando possível, mesmo quando as escavações são pagas por metro cúbico (i (1832), pp. 320-1).

30. Contudo, o patrão ou capataz esperto levaria em conta também o costume local entre os trabalhadores, mesmo quando isto não fosse baseado em considerações práticas decorrentes da experiência local, "I abandon des habitudes invétérées des ouvriers est chose difficile à obtenir" e, não a ser imposta exceto quando absolutamente necessária, na opinião de Ponson (op. cit., ii, p. 598).

31. Saltzow, op. cit., pp. 141, 175-6.

32. *Productivity, Prices and Distribution* (Cambridge 1937) de L. Rostas, p. 37.

33. *Cost and Production Handbook* (Nova Iorque 1942) de L. P. Alford, p. 1.333.

34. *Dictionary of Arts, Manufactures and Mines* (ed. 1863), i, p. 529.

35. Op. cit., p. 218.

36. O relatório é resumido na *International Labour Review*, agosto 1952.

37. *On the Economy of Machinery and Manufactures* (1832), Babbage, incidentalmente, insiste também fortemente no pagamento de incentivos sob a forma de participação nos lucros.

38. *On Work and Wages* (1873) de T. Brassey, *disperso*. O assunto parece ter atraído grande atenção pela primeira vez durante as discussões sobre o encurtamento do dia ou semana de trabalho. Cf., "Exigindo sete dias de trabalho obtêm-se menos de seis dias de trabalho. Esta é uma verdade largamente verificada." — O superintendente de maquinaria da Eastern and Continental Steam Packet Co., citado em *Statistics and Facts in Reference to the Lord's Day* (1852) de John T. Baylee, p. 68.

39. *Ueber d. Verhältniss v. Arbeitslohn u. Arbeitszeit zur Arbeitsleistung* (2ª ed., Leipzig 1893) de L. Brentano.

40. Ponson, op. cit., iv, pp. 275-82.

41. *Handwoerterbuch der Stadtschwissenschaften*, artigo "Arbeitszeit".

42. *The Journal of Gas Lighting*, liii (1889), p. 894, afirma não ter consciência de nenhuma cidade onde o sistema de turnos de três vezes oito horas estivesse em voga, embora de fato (loc. cit., pp. 953, 1.000, 1.043) ele estivesse funcionando durante quinze anos em Burnley, há dezoito em Hull, há doze em Bristol, e pelo menos há nove em Birkenhead, para não mencionar Dundee e Liverpool, onde o sistema remonta a "quarenta ou cinquenta anos" (loc. cit., I (1887), pp. 109-10). Ignorância semelhante de práticas bem estabelecidas por casas comerciais importantes é combatida por (J. Liwali), *Practical Testimonies to the Benefits Attending the Early Payment of Wages* ... (Early Closing Association, 1858), que publica uma lista impressionante de firmas de Londres que pagavam nas sextas-feiras e/ou dando um meio-feriado no sábado.

43. P. ex., *Economic Developments in Victorian Scotland* (1936) de W. H. Marwick, pp. 178-8; *Proc. Industrial Remuneration Conference* (1885), p. 106; *Sel. Ctee. on Master and Servant* (1866), XIII, pp. 1281-1.320 ss., 701-15, 469 ss., 562 ss.; *Report on Trade Societies* (1860) da Associação Nacional para a Promoção da Ciência Social, pp. 290, 332-3; *Papers and Discussion on Social Economy* (1863) da Ass. Nac. Prom. Ci. Soc., pp. 24, 37 (sistema de horas entre os pedreiros na Escócia); *Coleção Webb, Coll. EA 31* (Biblioteca Inglesa de Ciência Política), MS, pp. 258-64 (sistema de horas introduzido entre os Assentadores de Tijolos de Birmingham, 1865), p. 311 (greve mal sucedida em Glasgow entre eles, 1849); *The Builder's History* (s.d.) de R. W. Postgate, p. 209. *Workshop Management* (s.d. ? 1884) de F. Smith, originalmente dirigido aos construtores e marceneiros, observa que o pagamento por hora substitui "gradual mas certamente" o pagamento por dia contra a oposição dos trabalhadores (p. 32).

44. Exceção, naturalmente, no Continente onde este foi o período do começo da industrialização e daí da expansão da chefia por peça e o subcontrato. Cf., *Die Akkurarbeit in Deutschland* (Leipzig 1903) de L. Bernhard, *disperso*.

45. *The English Poor Law System* (1888), de P. Aschrott, Pt. I, sect. xii-xiii.

46. Sobre a literatura geral do sabatismo, que se multiplicou a partir do meio da década de quarenta, cf. *The Literature of the Sabbath Question*, ii (Edinburgh 1865) de R. Cox. Sobre as atividades e sucessos do movimento do Fechamento Cedo, *Governement, Legal and General Sunday Half Holiday* (4ª ed. 1857) de J. R. Taylor; *The*

Half Holiday Question (1856) de John Lilwall. (J. Lilwall), *Practical Testimonies...* (1858), que trata principalmente de Londres, mas contém informação incidental sobre o progresso (anterior) do movimento nas províncias. Das firmas de Londres que praticavam o fechamento cedo e dando datas da sua introdução, muitas afirmam ter começado isso nos últimos três anos, praticamente todas na década de 1850.

47. Devo este argumento a L. Bernhard, op. cit., pp. 3-8.

48. Cf., *Statistical Account of McCulloch*, ii, p. 43, que vai a ponto de atribuir a superioridade da indústria inglesa à prevalência do trabalho por peça.

49. *Capital*, i (ed. inglesa 1938), pp. 561 ss.

50. Jefferys, op. cit., p. 63; Postgate, op. cit., p. 149.

51. R. Ehrenberg, Kruppstudent III (*Thünen-Archiv*, iii, pp. 53, 89 ss.)

52. *The Payment of Wages* (ed. 1928) de G.D.H. Cole, p. 10.

53. Cf., a observação de Leonard Horner em 1851 sobre "a proporção (de trabalho por peça) em relação aos salários semanais sendo fixados diariamente sobre o aumento".

54. L. Bernhard, op. cit., pp. 39 ss.

55. Parte como um meio de evitar a radicalização política dos trabalhadores, como por Mundella (*Mundella*, 1951, de W.H. Armytage, p. 23) e mais tarde por Joseph Chamberlain, mas também sob fundamentos de produtividade, p. ex., *Workmen and Wages at Home and Abroad* (1868) de Brassey e John Ward, um grande cren-te nas verdades da economia política: "Uma opinião é alimentada, por um número considerável de pessoas, de que os altos salários tendem a gerar hábitos de ociosidade e dissipação entre os trabalhadores. Esta opinião se apóia sobre dados muito incertos e inconclusivos. Os salários são a recompensa e o encorajamento da indústria, a qual, como qualquer outra qualidade humana, aumenta em proporção ao encorajamento que recebe. Quando os salários são altos, geralmente encontramos os trabalhadores mais ativos, diligentes e perseverantes do que quando são baixos" (p. 216).

56. *Scientific Management* (Harvard 1914) de C.B. Thompson, pp. 684 ss.: *The Economics of Efficiency* (NI 1914) de N. Britco, p. 5. Cf., também F. Smith, op. cit., (1884), p. 2, "Nestes dias de competição excessiva, é mais do que nunca necessário que o patrão possa obter o equivalente completo do que gasta em salários".

57. Thompson, op. cit., p. 685.

58. *Scientific Management in American Industry* (NI 1929) de H.S. Person, p. 7.

59. *Scientific Management* (Columbia 1915) de H.B. Drury, para um breve esboço e história do movimento americano em suas primeiras fases.

60. *The Making of Scientific Management*, ii (1946) de L. Urwick e E.F.L. Brech, pp. 22, 90, 148. O valor do pagamento por resultados em contraposição aos salários por tempo para apropriação do custo é acentuado em, p. ex., "Die Entlohnungsmethoden in der deutschen Metallindustrie" de C. Heiss, (*Schnollers Jahrb.* xxxvii, 1913), p. 1.479.

61. *Report of Factory Inspectors for 1894*, p. 213: *Industrial Democracy* de S. e B. Webb, p. 399. Cf. também o conselho para F. Smith, op. cit., no mesmo sentido, porque "cada minuto (que os artesãos) gastam de suas ocupações apropriadas (é) uma

perda igual para o patrão", e a conveniência de ter mão-de-obra especializada semi-habilitada para cada máquina (pp. 5-6, 13-14).

62. Jefferys, op. cit., pp. 129-30, 154-5; *Wages and Labour Conditions in British Engineering* (1937) de M.L. Yates, pp. 86, 88, 98.

63. S. C. on Gov. *Contracts* (2.469): *Auslese u. Anpassung in den Siemens-Schucker Werken* de J. Deutsch (Schriften des Vereins f. Sozialpolitik, vol. cxxxiv).

64. Yates, op. cit., p. 98; Censo dos Salários de 1906, CD. 5.814 (1911), p. 15.

65. *L'Ouvrier dans les mines de fer... de Briey* (Paris 1914) de A. Carbonnel de Camisy, pp. 81-2; *Entlohnungsmethoden in d. sudwestdeutschl-luxemburgischen Eisindustrie* (Berlin 1906) de L. Bosselmann, p. 144.

66. *Life in a Railway Factory* (1916) de A. Williams.

67. "D. Arbeitervertrag im Deutschen Reich" de A. Zimmermann, (*Schnollers Jahrb.*, xxxi, 1907, p. 339), *Arbeits- u. Lohnverhältnisse id. Berliner Maschinenindustrie* de Dora Landé (Schriften des Vereins f. Sozialpolitik, vol. cxxxiv, 1910) e muito mais literatura alemã.

68. Jewkes e Gray, op. cit., pp. 60 ss. 82 ss.

69. R. C. on Labour, Grupo C, 1893-4, xxiv, Ps. 33, 296-9.

70. *Industrial Democracy* de S. e B. Webb, pp. 397 ss., 401 n.

71. Schloss, op. cit., p. 53.

72. *Industry and Trade*, Livro 2, cap. xii.

73. Jewkes e Gray, op. cit., pp. 41-2; *Royal Commission of Trade*, citado em D. Grossberieb (1895) de Schulte-Gaevernitz, p. 117.

74. Alford, op. cit., p. 1.133.

75. *Untersuchungen ueber Preisbildung: Belgien* de E. Mahaim (Schriften des Vereins f. Sozialpolitik, vol. cxliiv B), p. 269 (O livro é em francês).

76. É que a superioridade da indústria americana sobre a inglesa foi em grande parte devida a isso. Cf., a observação fecunda, feita em 1872, de que na Inglaterra "economia de mão-de-obra" significava alguma coisa que deslocava a mão-de-obra, enquanto nos EUA significava alguma coisa que diminuiu o tempo de trabalho de uma determinada tarefa. (*A Treatise on... Woodworking Machines* de J. Richards, Londres e Nova Iorque 1872, pp. 55-6).

77. *L'Organisation du travail dans les usines à feu continu* (Paris 1912) de P. Boulin e *Eight Hours Work* (1894) de J. Rae, para os desenvolvimentos em nosso período.