

1. Introdução;
2. Dividir para reinar;
3. O desenvolvimento da fábrica.

Stephen Marglin**

ORIGENS E FUNÇÕES DO PARCELAMENTO DAS TAREFAS*

1. INTRODUÇÃO

É a organização econômica e social determinada pela tecnologia ou a tecnologia pela organização econômica e social?

Pode o trabalho favorecer o desenvolvimento dos indivíduos numa sociedade industrial complexa ou teremos que pagar pela prosperidade material o preço da alienação no trabalho? Todas as discussões sobre as possibilidades do êxito de uma verdadeira revolução vêm, mais cedo ou mais tarde, dar a esta pergunta. Se a autoridade hierárquica for indispensável para atingir uma produtividade elevada, o livre desenvolvimento no trabalho será, quando muito, privilégio de uma pequena minoria — e isto qualquer que seja o regime social e econômico. E as satisfações desta minoria serão sempre pervertidas pelo fato, salvo raríssimas exceções, de assentarem na opressão dos outros. Mas a organização do trabalho é determinada pela tecnologia ou pela sociedade? A autoridade hierárquica é realmente necessária para obter níveis de produção elevados? Ou será a prosperidade material compatível com uma organização do trabalho não-hierárquica?

Os paladinos do capitalismo estão profundamente convencidos de que a hierarquia é inelutável. O seu último argumento é que a pluralidade das hierarquias capitalistas é preferível a uma hierarquia socialista única. E podem mesmo invocar em seu auxílio um aliado inesperado: Friedrich Engels. Talvez sob o efeito de um desvario passageiro, Engels sustentou numa certa época da sua vida que a autoridade era determinada tecnologicamente e não socialmente. “Se o homem, à força de saber e de gênio inventivo, domesticou as forças da natureza, estas tiram a sua vingança submetendo-o, na medida em que ele as emprega, a um verdadeiro despotismo *independente de qualquer organização social*. Pretender abolir a autoridade na grande indústria é o mesmo que pretender abolir a própria indústria, destruir o tear mecânico para voltar à roda de fiar.”¹

Voltar à roda de fiar é evidentemente absurdo — e, se o produtor tem por natureza que receber ordens, não se vê muito bem como é que o trabalho poderá, de uma forma geral, não ser alienante.

Se as ciências sociais fossem experimentais, seria fácil sabermos se a organização hierárquica do trabalho é ou não indispensável para uma produtividade elevada: elaboravam-se técnicas de produção que permitissem uma organização igualitária do trabalho e experimentava-se o seu funcionamento real. A experiência diria se a organização igualitária do trabalho é utópica ou não. Mas as ciências sociais não são experimentais. Nenhum de nós sabe o suficiente sobre o fabrico do aço ou dos tecidos para criar uma nova tecnologia, que seja ainda por cima tão radicalmente diferente da norma atual como o exigiria uma tentativa séria para mudar a organização do trabalho. Além disso, numa sociedade cujas instituições de base — da escola à fábrica — assentam na hierarquia, qualquer tentativa de mudança pontual está provavelmente votada ao fracasso. Indubitavelmente e, apesar de todos os

* Este texto constitui a primeira parte do livro *What do bosses do?*; Origins and functions of hierarchy in capitalist production. É reproduzido com permissão de Publicações Escorpião, Porto, Portugal.

** Professor de economia na Harvard University.

seus defeitos, a teoria neoclássica tem razão em pôr a tônica no equilíbrio geral em detrimento do equilíbrio parcial.

Em vez de procurarmos criar outros modelos de organização, temos pois que seguir um caminho mais desviado. Perguntar-nos-emos por que é que, no curso do desenvolvimento capitalista, o produtor direto perdeu o controle da produção. Como é que nasceu a relação hierárquica operário-patrão, que caracteriza a produção capitalista? E que função social cumpre a hierarquia capitalista? Se chegarmos à conclusão de que a origem e a função da hierarquia capitalista não têm grande coisa a ver com a eficácia, faltará ainda determinar se a organização hierárquica da produção é indispensável para assegurar um nível de vida material elevado. E os trabalhadores — manuais, técnicos e intelectuais — poderiam encarar suficientemente a sério a possibilidade de uma organização igualitária do trabalho para se perguntarem como mudar essas instituições sociais, econômicas e políticas que os condenam a todos — com raras exceções — a ver no trabalho apenas um modo de viver e não uma parte integrante da própria vida.

Mostraremos neste ensaio que não foi por motivos de superioridade técnica que os patrões adotaram as duas medidas decisivas que despojaram os trabalhadores do seu controle sobre o produto e o processo de produção:

a) o desenvolvimento da divisão parcelar do trabalho que caracteriza o *putting-out system*;²

b) o desenvolvimento da organização centralizada que caracteriza o sistema de fábrica (*factory system*).

Longe de aumentarem a produção a fatores constantes, estas inovações na organização do trabalho foram introduzidas para que o capitalista receba maior porção do bolo.

A organização hierárquica do trabalho não tem por função social a eficácia técnica, mas sim a acumulação. Ao interpor-se entre o produtor e o consumidor, a organização capitalista permite gastar muito mais com a expansão das instalações e a melhoria dos equipamentos do que o fariam os indivíduos se pudessem controlar o ritmo de acumulação do capital. Estas idéias, que constituem o objeto deste estudo, podem ser reagrupadas em quatro proposições:

1. A divisão capitalista do trabalho — tipificada pelo célebre exemplo da manufatura de alfinetes, analisada por Adam Smith — foi adotada não por causa da sua superioridade tecnológica, mas porque ela garantia ao empresário um papel essencial no processo de produção: o do coordenador que, combinando os esforços separados dos seus operários, obtém um produto mercantil.

2. Do mesmo modo, a origem e o êxito da fábrica não se explicam por uma superioridade tecnológica, mas pelo fato de ela despojar o operário de qualquer controle e dar ao capitalista o poder de prescrever a natureza do trabalho e a quantidade a produzir. A partir daí, o operário já não é livre de decidir como e quanto

quer trabalhar para produzir o que lhe é necessário: tem que optar por trabalhar nas condições do patrão ou não trabalhar de todo — o que, na prática, não lhe deixa escolha.

3. A função social do controle hierárquico da produção consiste em permitir a acumulação de capital. Regra geral, o indivíduo não opta deliberadamente e conscientemente por poupar. Exercem-se sobre ele demasiadas pressões que o incitam a gastar. Quando existe poupança pessoal (a “poupança doméstica”), ela resulta de um defasamento dos hábitos de despesa em relação ao aumento do rendimento, pois a poupança, como todas as atividades, tem que ser aprendida — e a aprendizagem leva tempo. Deste modo, a poupança individual é consequência do crescimento e não causa independente dele.

As sociedades aquisitivas — pré-capitalistas, capitalistas ou socialistas — criam instituições graças às quais as coletividades determinam a taxa de acumulação. Na sociedade capitalista moderna, a taxa de acumulação é determinada principalmente pela grande firma, o *trust*. A sua hierarquia — e esta é uma das suas funções sociais básicas — decide qual a parte das receitas que será afetada ao aumento dos meios de produção. Na ausência de um controle hierárquico da produção, a sociedade teria de ou criar instituições igualitárias para assegurar a acumulação de capital ou contentar-se com o nível de capital já acumulado.

4. A tônica posta na acumulação explica em grande parte o fracasso do socialismo do tipo soviético “em alcançar e ultrapassar” o mundo capitalista, quanto a formas igualitárias de organização do trabalho. Ao atribuir a prioridade à acumulação de capital, a União Soviética repetiu a história do capitalismo, pelo menos no que se refere à relação dos homens e das mulheres com o trabalho. O seu fracasso não foi aquele, descrito por Santayana, das pessoas que, não conhecendo a história, a repetem involuntariamente. Foi consciente, e deliberadamente que os soviéticos adotaram a maneira de produzir capitalista. E os defensores da via soviética de desenvolvimento econômico nem sequer pensarão em desculpar-se: ao fim e ao cabo, argumentariam eles, não era possível criar de um dia para o outro instituições e uma mentalidade igualitárias e a União Soviética era demasiado pobre para aceitar uma paragem indefinida da acumulação. Agora, *helas!*, os soviéticos lançam-se na aposta de “alcançar e ultrapassar os Estados Unidos”; aqui, como no mundo capitalista, é necessária uma revolução para transformar a organização do trabalho.

Vamos agora retomar pormenorizadamente cada uma destas proposições, esperando mostrar que elas traduzem os fatos.

2. DIVIDIR PARA REINAR

Os capitalistas não inventaram a hierarquia nem a organização hierárquica da produção. Nas sociedades pré-capitalistas, a produção industrial era organizada de acordo com uma estrita hierarquia mestre-companheiro-aprendiz, que hoje só sobrevive no nosso

ensino superior. A hierarquia capitalista e a pré-capitalista diferem em três pontos. Em primeiro lugar, tanto no cimo como na base da hierarquia pré-capitalista, encontrava-se um produtor. O mestre-artesão trabalhava com o seu aprendiz, em vez de simplesmente lhe dizer o que ele devia fazer. Seguidamente, a hierarquia era linear e não piramidal: o aprendiz será um dia companheiro e, verossimilmente, mestre. Sob o capitalismo é raro que um operário se torne sequer contramestre, para não falarmos das possibilidades de se tornar empresário ou PDG. Finalmente, e isto é talvez o mais importante, o artesão membro de uma corporação não estava separado do mercado por um intermediário. Regra geral, vendia um produto, não o seu trabalho — e assim controlava a um tempo o produto e o processo de trabalho.

Tal como a hierarquia, a divisão do trabalho também não nasceu com o capitalismo. A divisão social do trabalho, a especialização das tarefas, é uma característica de todas as sociedades complexas e não um traço particular das sociedades industrializadas ou economicamente evoluídas; basta pensar na divisão do trabalho por castas, e na hierarquia que o acompanha, na sociedade hindu tradicional. Tampouco a divisão técnica do trabalho é específica do capitalismo ou da indústria moderna. A produção de tecidos, por exemplo, mesmo no sistema corporativo, estava dividida em tarefas separadas, cada uma das quais era controlada por especialistas. Mas, como dissemos, o artesão membro de uma corporação controlava o produto e o processo de produção. O que nós temos de explicar é a razão por que a divisão do trabalho de tipo corporativo não resistiu à divisão do trabalho de tipo capitalista, em que a tarefa do trabalhador se tornou tão especializada e parcelar que ele já não tinha praticamente qualquer produto para vender, e, em consequência, era forçado a entregar-se ao capitalista para combinar o seu trabalho com o trabalho de outros operários, de modo a fazer do todo um produto mercantil.

Adam Smith afirmava que a divisão capitalista do trabalho surgiu por causa da sua superioridade tecnológica; segundo ele, a vantagem de dividir o trabalho em tarefas cada vez mais especializadas e parcelares só era limitada pela dimensão do mercado.³ Para compreendermos os limites desta explicação, temos que precisar o sentido de “superioridade técnica”, e das idéias vizinhas de eficácia e ineficácia; na verdade, estas idéias estão no centro deste estudo.

Digamos, de acordo com o uso corrente, que um método de produção é tecnologicamente superior a um outro, se criar mais produto com os mesmos fatores. Para ser tecnologicamente superior, não basta que um novo método forneça maior produção diária, pois pode acontecer — supondo que o trabalho é o único fator em jogo — que esse novo método exija mais horas de trabalho, ou um esforço mais intenso, ou condições de trabalho mais desagradáveis: em qualquer destes casos, ele fornecerá mais produto contra mais fatores, e não contra a mesma quantidade. Mais adiante mostraremos que — contrariamente à lógica neoclássica — um novo método de produção não tem que ser techno-

logicamente superior para ser adotado: a inovação depende também das instituições econômicas e sociais, dos que controlam a produção e das coerções de que esse controle está cheio.

As expressões “eficácia tecnológica” e “ineficácia tecnológica”, tais como as utilizam os economistas, têm um sentido ligeiramente diferente da idéia de melhoria e de deterioração que evocam na linguagem corrente. Diz-se que um método de produção é tecnologicamente eficaz se não existir nenhum outro tecnologicamente superior. Assim, pode haver (e normalmente há) mais do que um método tecnologicamente eficaz para um mesmo produto: o trigo, por exemplo, pode ser produzido eficazmente com muita terra e relativamente pouco adubo, como no Kansas, ou com muito adubo e relativamente pouca terra, como na Holanda.

Mas, se considerarmos a superioridade e a eficácia tecnológicas do ponto de vista da economia global, estes conceitos são, em certos casos, reduzidos à superioridade e à eficácia econômicas. Nas hipóteses dos manuais referentes à concorrência perfeita e universal, o método de produção tecnologicamente eficaz é o que custa menos, e a redução do custo é um índice de superioridade tecnológica.⁴ Na realidade, as coisas não são assim tão simples, pois o desenvolvimento do capitalismo, longe de se conformar ao modelo concorrencial, exigia necessariamente a recusa (e não o cumprimento) das hipóteses de concorrência perfeita.

Voltemos a Adam Smith: *A riqueza das nações* avança três argumentos a favor da superioridade tecnológica de uma divisão do trabalho levada tão longe quanto o permita a dimensão do mercado.

“(Este) grande aumento na quantidade de obra que um mesmo número de braços está em condições de fornecer, em consequência da divisão do trabalho, deve-se a três circunstâncias diferentes: em primeiro lugar, a um aumento de perícia em cada operário tomado individualmente; em segundo, à poupança do tempo que normalmente se perde quando se passa de um tipo de trabalho para outro; finalmente, em terceiro lugar, à invenção de um grande número de máquinas que facilitam e encurtam o trabalho e permitem a um homem realizar a tarefa de vários.”⁵

Destes três argumentos, um — o ganho de tempo — é sem dúvida alguma importante. Mas onde se foi buscar a idéia de que se obtêm ganhos de tempo com a especialização parcelar que caracteriza a divisão capitalista do trabalho? Um camponês, por exemplo, para ganhar tempo na organização do seu trabalho, lavrará normalmente um campo inteiro antes de o sarchar, em vez de sarchar cada sulco à medida que os vai lavrando. Ora, a agricultura camponesa é a antítese da especialização capitalista: o camponês individual encarrega-se normalmente de todas as tarefas necessárias para levar uma cultura desde a semente até o produto mercantil. Nada, no plano da instalação dos utensílios, diferencia a agricultura da indústria. Para ganhar “o tempo que normalmente se perde quando se passa de um tipo de trabalho para outro”, basta prosseguir continuamente uma mesma tarefa durante o tempo suficiente para que o tempo de instalação se torne uma porção

insignificante do tempo de trabalho total. Quando muito, a economia de tempo exigiria que cada operário efetuasse uma única atividade durante dias. A economia de tempo implica a separação das tarefas e a duração de uma atividade, não a especialização.

O terceiro argumento de A. Smith — a propensão para a invenção — não é muito convincente. De fato, o próprio Smith fez-lhe uma crítica arrasadora num capítulo posterior de *A riqueza das nações*:

“Com os progressos realizados pela divisão do trabalho, a ocupação da grande maioria dos que vivem do trabalho, ou seja, a massa do povo, limita-se a um número muito pequeno de operações simples, muitas vezes a uma ou duas. Ora, a inteligência da maior parte dos homens forma-se necessariamente pelas suas ocupações ordinárias. Um homem que passa toda a vida a executar um pequeno número de operações simples, cujos efeitos, possivelmente, são sempre os mesmos, ou muito aproximadamente os mesmos, não tem oportunidade de desenvolver a sua inteligência nem de exercer a sua imaginação na procura de expedientes para evitar dificuldades que nunca surgem; ele perde portanto, naturalmente, o hábito de desenvolver ou de exercer essas faculdades e, regra geral, torna-se tão ignorante e estúpido quanto é possível a uma criatura humana...”

“O mesmo não acontece nas sociedades bárbaras — como é costume chamar-se-lhes — de caçadores, de pastores e mesmo de agricultores, quando a agricultura se encontra no estágio rudimentar que precede o aperfeiçoamento dos processos de fabrico. Nessas sociedades, as variadas ocupações de cada homem obrigam-no a desenvolver as suas aptidões e a inventar expedientes para evitar as dificuldades que continuamente surgem. A imaginação conserva-se desperta e o espírito não corre o risco de cair nessa estupidez sonolenta que, numa sociedade civilizada, parece embotar a inteligência de quase todas as camadas mais baixas da sociedade.”⁶

Na realidade, a questão não consiste em optar entre a estupidez e a barbárie, mas entre um operário com uma margem de controle suficiente para compreender o que está a fazer e um operário reduzido a executar uma tarefa monótona, cortada do contexto e portanto desprovida de sentido. O que seria de surpreender era que a propensão do trabalhador para a invenção não tivesse sido enfraquecida pela extrema especialização que caracteriza a divisão capitalista do trabalho.

“O aumento de perícia em cada operário tomado individualmente” surge portanto, ao fim e ao cabo, como a única justificação da especialização das tarefas. De boa vontade o admitiríamos se Adam Smith falasse de músicos, de dançarinos ou de cirurgiões, ou mesmo se falasse da divisão do trabalho entre os fabricantes de alfinetes e os fabricantes de tecidos. Ora, não é de nada disso que ele fala, mas muito simplesmente da divisão parcelar de atividades industriais banais em diferentes especialidades. Consideremos o seu exemplo favorito da manufatura de alfinetes:

“Do modo como esta indústria é atualmente conduzida, não só forma no seu conjunto um ofício específico, como ela mesma é dividida num grande número de ramos, a maioria dos quais constitui outros tantos ofícios específicos. Um operário extrai o fio da bobina, um outro endireita-o, um terceiro corta a ponta, um quarto aguça-a, um quinto amola a extremidade de que vai receber a cabeça. A própria cabeça é objeto de duas ou três operações separadas: batê-la é uma; branquear os alfinetes é outra; mesmo picar os papéis para pôr os alfinetes constitui um ofício distinto e separado — em suma, o importante trabalho de fazer um alfinete está dividido em cerca de 18 operações distintas, as quais, em certas fábricas, são executadas por outras tantas mãos diferentes, embora em outras fábricas o mesmo operário execute duas ou três. Vi uma pequena manufatura deste tipo, que só empregava 10 operários, e onde, por conseguinte, alguns deles estavam encarregados de duas ou três operações. Mas, embora a fábrica fosse muito pobre e por isso mal apetrechada, quando eles se lançavam ao trabalho, conseguiam fazer cerca de 12 libras de alfinetes por dia. Ora, cada libra contém mais de quatro mil alfinetes de tamanho médio; assim, esses 10 operários podiam fazer mais de 48 mil alfinetes num dia; portanto, se cada operário fazia uma décima parte deste produto, pode-se considerar que fazia 4.800 alfinetes por dia. Mas se eles tivessem trabalhado separados e independentemente uns dos outros, e se não tivessem sido moldados para esta ocupação particular, nenhum deles teria seguramente feito vinte alfinetes, talvez nem um só, em todo o dia...”⁷

Na medida em que as qualificações em causa sejam difíceis de aprender, pode admitir-se que haja vantagens em dividir a produção em especialidades separadas. Mas, a avaliar pelos salários dos diversos especialistas empregados na fabricação de alfinete, nenhum possuía uma qualificação especial que merecesse um salário superior. Numa manufatura de alfinetes do início do século XIX, cujos arquivos, muito pormenorizados, chegaram até nós, T.S. Ashton encontrou, para os homens adultos, salários de 20 xelins semanais, qualquer que fosse a tarefa em que eles estivessem empregados.⁸ As mulheres e as crianças, de acordo com o costume, ganhavam menos, mas, também aqui, não parece ter havido grandes diferenças entre as tarefas. Dá a impressão de que os segredos deste processo de fabrico foram aprendidos relativamente depressa e que a divisão parcelar das tarefas levou muito rapidamente a destreza de cada um ao seu ponto máximo. É decididamente difícil deduzir da indústria dos alfinetes qualquer justificação para a estreita especialização dos operários.⁹

Pelo contrário, teria sido tecnicamente possível ganhar o tempo da instalação sem especialização. Um artesão, com a mulher e os filhos, poderia passar de uma tarefa para outra, tirar fio suficiente para cem ou mil alfinetes, depois endireitá-lo, em seguida cortá-lo e por aí adiante, beneficiando-se assim das vantagens de uma divisão de todo o processo de produção em tarefas sucessivas.

Por que será então que a divisão do trabalho no *putting-out system* provocou a especialização e a separação das tarefas? Sem dúvida nenhuma porque, para o capitalista, esse era o único processo de tornar o seu papel indispensável. Se cada produtor tivesse podido combinar as diferentes tarefas que entram no fabrico dos alfinetes, rapidamente teria descoberto que podia colocar-se no mercado do alfinete sem a mediação do *putter-outer*¹⁰ e embolsar ele próprio o lucro. Só pela separação das tarefas especializadas atribuídas a cada operário é que, antes da introdução de máquinas dispendiosas, o capitalista podia assegurar o controle da produção. Por isso foi a especialização dos produtores de subprodutos o sinal distintivo do *putting-out system*.

Ao fim e ao cabo, tal como se desenvolveu no *putting-out system*, a divisão capitalista do trabalho aplicava o princípio em que desde sempre as potências imperiais basearam a sua dominação: dividir para reinar. Explorando, ou criando, os diferendos entre hindus e muçulmanos na Índia, os britânicos conseguiram afirmar-se indispensáveis à estabilidade do subcontinente. E, por vezes, com uma satisfação mal dissimulada, puderam invocar os milhões de mortos que se seguiram à partilha para provar quão necessários eles tinham sido. Mas esta tragédia apenas prova que os britânicos se tinham tornado indispensáveis como mediadores.

Do mesmo modo, o desenvolvimento de um sistema industrial assente na mediação do capitalista não prova que o desmembramento das tarefas tenha sido tecnologicamente superior à sua combinação pelo próprio produtor. Não é porque ele fosse o único capaz de combinar os trabalhos dos operários que o capitalista podia enriquecer nas suas costas, mas sim porque os tinha colocado ele próprio na incapacidade de exercerem a função que para si desejava reservar.

Mas, se assim é, como conseguiu o capitalista impedir cada um dos seus operários de colocar no mercado um produto acabado, e mesmo de o vender mais barato, já que não haveria um patrão a retirar um lucro sobre os alfinetes, o tecido ou a louça dos produtores independentes? Por que é que não houve um homem empreendedor e de talento que organizasse os produtores com vista a eliminar o *putter-outer* capitalista? A resposta é que o seu esforço teria sido mal recompensado: se o organizador fosse um produtor, teria que se contentar com um salário de produtor. Os seus companheiros cotizar-se-iam para oferecer um jantar em sua honra ou para lhe dar um relógio de ouro, mas é de duvidar que a sua gratidão os levasse muito mais longe. Para tirar proveito do trabalho de organização, era preciso que ele se tornasse um *putter-outer* capitalista! Deve acrescentar-se que os que possuíam os meios para se estabelecerem neste ofício não tinham, na época, necessidade de se consertar entre si: era do interesse de cada um e de todos confiar tarefas separadas a operários separados. Não era preciso grande esperteza para compreender que a prosperidade de cada *putter-outer*, e mesmo a sua existência, dependia deste sistema.¹¹

A vantagem da interposição entre o produtor e o mercado já se tinha revelado na época das corporações. Os estudos de George Unwin sobre a indústria dos séculos XVI e XVII levaram-no a pensar que “os diversos corpos de ofício estavam de fato empenhados numa luta constante, procurando cada um interpor-se entre os outros e o mercado.”¹² E Unwin nota — mas, infelizmente, não desenvolve este ponto — que “este entrecruzar dos interesses do negociante e do artesão abriu progressivamente caminho a uma nova forma de organização que abrangesse as duas classes, procurando alargar a sua autoridade sobre a manufatura tão amplamente quanto possível”.¹³

É evidente que não é fácil obter uma prova conclusiva de que foi a preocupação de “dividir para reinar”, e não a procura da eficácia, que esteve na origem da divisão capitalista do trabalho. Não se pode pedir ao capitalista, ou a quem quer que esteja interessado em preservar a hierarquia e a autoridade, que proclame publicamente que a produção está organizada para explorar o operário. Quanto ao operário suficientemente esperto para se dar conta disso, ele podia, nas sociedades relativamente móveis em que a revolução industrial começava a tomar pé, juntar-se às fileiras dos exploradores.

Não obstante, acontece que às vezes a verdade sai da boca dos próprios patrões. Por exemplo, Henry Ashworth Jr., dirigente de uma das empresas de algodão Ashworth, defende a especialização como método de dominação, numa época pouco posterior ao *putting-out system*. No seu jornal, ele elogia um concorrente por não permitir a nenhum dos seus empregados, nem sequer ao seu diretor, misturar o algodão; e acrescenta que o seu diretor Henry Hargreaves nada sabe das misturas é do custo do algodão, para que nunca possa afastá-lo do seu negócio; cada vigilante tem uma tarefa completamente separada da dos outros e, por conseguinte, ninguém, a não ser ele próprio, sabe o que é que exatamente se faz no total.¹⁴

Esta história tem um paralelo recente. Conheço um homem que, durante um certo tempo, fabricou sandálias. Para aprender o ofício, empregou-se num “mestre” fabricante de sandálias. O bom homem ensinou-lhe sistematicamente todos os segredos da profissão — menos a arte de comprar o couro. O meu amigo teria podido aprender este aspecto capital da profissão se pudesse dispor dos mil dólares necessários. Não tendo podido arranjar essa quantia, não chegou nunca a estabelecer-se por conta própria.

Um outro comentário do século XIX faz pensar que, no início do capitalismo industrial, as pessoas discerniam melhor do que nós hoje o papel da divisão do trabalho na manutenção da hierarquia social. *The Spectator* aprovava a cooperação entre os patrões e os seus empregados enquanto ela não ameaçasse o capitalismo. Pois a cooperação, enquanto se limitasse à participação nos lucros, podia reforçar o capitalismo e consolidar a sua hierarquia. As cooperativas de trabalhadores, em contrapartida, representavam uma ameaça expressa, ameaça essa que *The Spectator* acha-

va necessário conjurar, antes de enaltecer as virtudes da participação nos lucros:

“Até aqui, este princípio de cooperação só foi posto em prática em Inglaterra, pelas associações de operários, mas as experiências de Rochdale, por mais importantes e conseguidas que tenham sido, foram incompletas em um ou dois pontos. Elas mostraram que as associações de operários podiam, com êxito, gerir oficinas, moinhos e qualquer forma de indústria e melhoraram grandemente a condição dos operários; *no entanto, não deixavam aos patrões um lugar claramente definido*. Ora, isto é um defeito, e por três razões.”¹⁵

É interessante examinar estas razões:

“Em primeiro lugar, há na Inglaterra grandes quantidades de dinheiro detidas por indivíduos; em segundo lugar, existe entre nós, amplamente difundida, uma aptidão para a administração ou, como se costuma dizer, para os negócios — que é do mais alto valor para dirigir com sabedoria o trabalho das associações de operários —, que aumenta grandemente o valor do seu trabalho mas à qual lhe repugna consagrar-se numa base de estrita igualdade. Nenhuma função que não seja a de patrão é compensadora, diz o Sr. Brassey. Finalmente, a cooperação entre operários não convém tanto ao gênio nacional como a cooperação entre patrões e operários — nós temos a monarquia limitada no sangue — e um sistema que se harmonize com o gênio nacional é rapidamente aceito, ao passo que um sistema que não corresponda a esse gênio, mesmo que seja intrinsecamente superior, só muito lentamente avança.”¹⁶

A primeira razão — a saber: “grandes quantidades de dinheiro são detidas por indivíduos” — só pode justificar a organização hierárquica se se considerar a repartição da riqueza intocável. De fato, pode virar-se o argumento do avesso: a produção hierárquica exige grandes desigualdades de riqueza! A segunda — que “a aptidão para a administração aumenta grandemente o valor do trabalho” mas “à qual lhe repugna consagrar-se numa base de estrita igualdade” — é desmentida pelos êxitos atribuídos às experiências de Rochdale. A terceira — o “gênio natural” para a “monarquia limitada” — é um truque muito batido: se o levássemos a sério, nunca poríamos em causa o *statu quo*.

Resta, já o dissemos, a dificuldade de provar que a divisão capitalista do trabalho procurava, antes de tudo, “dividir para reinar”. Mas, na falta de provas diretas decisivas, não haverá provas indiretas? Se os operários foram especializados para permitir ao capitalista controlá-los, seria de esperar que não encontrássemos qualquer especialização parcelar quando o capitalista pudesse reinar sem dividir.

É isso acontece realmente num caso, pelo menos, que é aliás o único de que tenho conhecimento: o da indústria hulhífera britânica, em que a divisão capitalista do trabalho nunca se implantou. O método da extração a mão, tão primitivo no plano técnico como a

manufatura no *putting-out system*, estava ainda em vigor no século XX nas hulheiras britânicas:

“A responsabilidade de todo o trabalho de extração assenta francamente nos ombros de um pequeno grupo autônomo, que executa o ciclo completo das operações.”¹⁷ Este grupo fazia diretamente um contrato com o diretor das hulheiras e, “ainda que o contrato pudesse estar em nome do picador da hulha, ele era considerado como uma empresa comum. O próprio grupo assegurava a organização e o controle do trabalho comum, constituindo uma unidade autônoma e responsável”.¹⁸ Além disso, “cada mineiro (era) um operário polivalente normalmente apto a substituir outro membro da equipe ... Ele tinha orgulho da profissão e a independência do artesão”.¹⁹ Parece que o proprietário da mina não sentia necessidade de especializar os homens; as jazidas eram pouco numerosas, todas tinham o seu proprietário, de modo que não havia para os operários qualquer hipótese de se estabelecerem por conta própria.

Mas isto é só o princípio da história. O seu capítulo mais interessante começa quando a mecanização da extração exige uma nova organização do trabalho. Como o escrevem Trist e Bamforth, a mecanização “fez surgir a necessidade de uma equipe comparável, pela sua dimensão e a sua complexidade, a um pequeno departamento de fábrica”.²⁰ Segundo que modelo? “Na época em que se desenvolveu o método de exploração por galeria longa, não havia ainda qualquer experiência de utilização dos processos mecânicos na mina. Por isso, na ausência de experiências pertinentes, foi-se buscar a inspiração aos métodos utilizados na indústria”:²¹ especializou-se cada homem numa só tarefa.

A idéia de base do sistema de galeria longa era dividir o trabalho entre as equipes: cada equipe devia ser responsável por um subconjunto das operações necessárias para trazer o carvão à superfície.

“O trabalho era decomposto numa série de operações cujo ciclo completo era desdobrado por três equipes, que trabalhavam cada uma sete horas e meia por dia; são preciso 24 horas úteis para concluir um ciclo completo.”

“A especialização das equipes faz-se na base seguinte (para uma altura de galeria média): as duas primeiras, de 10 homens cada, estão afetadas à escavação e à extração; a terceira, de 20 homens, está encarregada do aterro.”²²

Contudo, esses métodos não deram o resultado esperado. Não havia qualquer processo de controlar e de coordenar os grupos assim especializados cada um em uma só das três operações.²³

A solução que finalmente se adotou foi a de reconstituir grupos de trabalho de forma a que cada equipe fosse “responsável por toda a seqüência das tarefas, em vez de o ser apenas por uma tarefa predeterminada ... A responsabilidade da coordenação e do controle cabia ao próprio grupo”.²⁴ Este novo sistema, chamado “sistema de galeria longa em equipe polivalente (*composite longwall system*), tinha quatro características:

1. "O método de trabalho":

"De acordo com a tradição de polivalência, os homens da equipe que descia deviam retomar os trabalhos onde a equipe que subia os tivesse deixado. Quando uma equipe concluía a sua tarefa principal, os homens deviam iniciar as tarefas seguintes, fizessem parte do mesmo ciclo ou do ciclo seguinte."

2. "Os operários":

"Para assegurar este desenvolvimento contínuo do trabalho, era preciso que os operários de cada grupo — fosse qual fosse a sua qualificação oficial — fossem suficientemente competentes para realizar todas as tarefas que pudessem surgir. Não era indispensável que cada membro do grupo polivalente soubesse fazer tudo, mas era necessário que o grupo tivesse em cada equipe homens competentes em número suficiente para fazer face às tarefas que podiam aparecer."

3. "Os grupos de trabalho":

"Cada equipe polivalente devia arranjar o seu chefe. O próprio grupo devia repartir entre os seus membros as diversas tarefas que a direção houvesse prescrito. Para maior regularidade o grupo acabou por introduzir um sistema de rotação das tarefas e das equipes."

4. "Método de pagamento":

"Tal como nos sistemas de extração a mão, o grupo recebia uma remuneração coletiva e a cada um dos seus membros cabia uma parte igual dela, pois se partia do princípio de que cada um fornecia a mesma contribuição."²⁵

A indústria hulhífera inglesa é um dos raros casos em que foi tentada a comparação direta de diferentes métodos de organização do trabalho. A experiência não é absolutamente concludente, porque não se podem aplicar sucessivamente os mesmos métodos numa única galeria. De qualquer modo, os resultados são impressionantes: verificou-se que o método de exploração por equipes polivalentes produzia 20% mais do que o método convencional.²⁶

Não deixa de ser interessante para o nosso propósito o efeito que teve esta reorganização sobre a direção:

"A auto-organização do grupo teve finalmente por efeito simplificar a estrutura de direção da mina. *Um contramestre foi retirado*: verificou-se que não havia trabalho para ele."²⁷

Não é difícil imaginar as dificuldades com que teria deparado a organização se o contramestre tivesse sido encarregado da sua aplicação.

Se os patrões aceitaram a reintrodução na mina dos grupos de trabalho auto-organizados, não especializados e não hierarquizados, foi porque os riscos eram negligenciáveis: as jazidas de carvão eram raras e todas tinham dono.²⁸ Se houvesse possibilidade de os mineiros se estabelecerem por conta própria, a direção teria talvez achado necessário recorrer à especialização co-

mo meio de manter o operário no seu lugar — e o patrão no dele.

A mina de carvão é muito característica da etapa do desenvolvimento industrial que se seguiu ao *putting-out system*; mas, em minha opinião, é falso atribuir uma importância primordial ao crescimento do capital fixo, aos custos elevados dos meios de produção, para explicar a proletarização da força de trabalho. Com efeito, a transformação do produtor independente em trabalhador assalariado verificou-se antes de as máquinas se tornarem dispendiosas. Foi uma consequência direta da especialização dos homens em tarefas parcelares características do *putting-out system*. É certo que o capital tinha um papel neste sistema: o *putter-outer* era já, apesar de tudo, um "capitalista". Mas, no *putting-out system*, as máquinas eram primitivas, o capital fixo não tinha importância. O capital fornecido pelo fabricante consistia sobretudo em capital circulante — *stocks* de bens em curso de fabricação — e em adiantamentos de salários.

O papel desempenhado pelos adiantamentos de salários merece mais atenção do que a que se lhe tem concedido, já que, pelo menos em certas profissões, parecem ter constituído um importante meio de sujeição:²⁹ eles criavam um laço de dependência complementar daquele que resultava da especialização.

3. O DESENVOLVIMENTO DA FÁBRICA

A especialização parcelar característica do *putting-out system* só fez desaparecer um dos dois aspectos do controle operário da produção: o controle sobre o produto. O controle operário do processo de trabalho ainda se mantinha intacto: o operário era livre de escolher as horas e a intensidade do seu trabalho. Esta liberdade só lhe foi retirada pela fábrica.

Os historiadores da economia explicam habitualmente o desenvolvimento da fábrica pela superioridade tecnológica das grandes máquinas, as quais, em virtude das suas necessidades de água e de energia, tinham necessariamente que se concentrar na proximidade de fontes de energia recentemente domesticadas. Segundo T.S. Ashton, as primeiras fábricas surgiram no início do século XVIII, quando, por motivos técnicos, se procedeu à reunião de pequenos grupos de operários em oficinas ou pequenos moinhos de água.³⁰ Mas os primórdios da fábrica moderna são geralmente associados a Richard Arkwright, cujas fiações substituíram o fabrico doméstico do fio de algodão. O tear a água de Arkwright exigiria a organização da fiação em fábrica: "Ao contrário da *jenny*, o tear exigia para o seu funcionamento uma força superior à dos músculos humanos e por isso, desde o início, a fabricação foi executada em moinhos ou em fábricas."³¹ Há outros especialistas da mesma opinião. Por exemplo, Paul Mantoux: "A utilização das máquinas é o que distingue a fábrica do *putting-out system*, o que caracteriza a nova forma da produção relativamente a todas as anteriores."³² E, mais recentemente, David Landes es-

“A revolução industrial exigia máquinas que não só substituíam o trabalho manual, mas também impunham a concentração da produção em fábricas — em outras palavras, máquinas cujas necessidades em energia eram demasiado grandes para as fontes domésticas e cuja superioridade mecânica permitia vencer a resistência das formas mais antigas de produção manual.”³³

Estes especialistas, é preciso dizê-lo, reconhecem as outras vantagens oferecidas pela fábrica, nomeadamente um sistema de disciplina e de vigilância que era impossível no *putting-out system*. Como o diz Ashton, “essa necessidade de controle levou Peter Stubbs a reunir nas suas oficinas de Warrington os fabricantes de limas dispersos”.³⁴ Mantoux nota também “as vantagens evidentes do ponto de vista da organização e da vigilância”³⁵ que se verificam na reunião de numerosos operários numa só oficina. De acordo com Landes, a necessidade de disciplina e de vigilância levou “os empresários a pensar nas oficinas em que os homens estariam reunidos para trabalhar sob o controle de contramestres vigilantes”.³⁶ E, em outra passagem, Landes é ainda mais explícito: “A essência da fábrica — escreve ele na introdução a um volume de ensaios sobre o desenvolvimento do capitalismo — é a disciplina e as possibilidades de direção e de coordenação do trabalho que ela oferece.”³⁷

Não obstante, quando explicam o êxito do sistema de fábrica, os autores dão habitualmente uma importância secundária às maiores possibilidades de controle e disciplina que ele permite.

Mantoux, constatando as vantagens da fábrica, conclui que “o sistema de fábrica era a consequência direta do maquinismo”.³⁸ De igual modo, embora fazendo da disciplina a essência da fábrica, Landes atribui o seu êxito a fatores tecnológicos: “De fato, o triunfo da concentração sobre a dispersão foi tornado possível pelas vantagens do maquinismo. A fábrica teve que bater a indústria a domicílio no terreno do mercado, e não foi uma vitória fácil.”³⁹

É fácil reconhecer o raciocínio que subjaz a esta interpretação: a fábrica sobreviveu, portanto, é preciso que ela tenha sido um método de produção menos dispendioso que os outros. E já que, numa economia de mercado concorrencial, só os métodos de custo mais baixo são tecnologicamente eficazes, é preciso que a fábrica tenha sido tecnologicamente superior às outras soluções. Mas devemos desconfiar deste raciocínio: os nossos próprios autores reconhecem que uma das razões que levaram os patrões a adotar o sistema de fábrica foi a maior facilidade com que passavam a poder impor a disciplina e a vigilância. Mas, desde que se admita que uma e outra — que o mesmo é dizer: a coerção no trabalho — foram mais duras nas fábricas, tem-se também que admitir que elas violaram as regras não escritas da concorrência perfeita: ao opor operários sob vigilância e disciplinados aos operários a domicílio, a fábrica reduziu os seus custos sem se ver necessariamente obrigada a adotar uma tecnologia mais eficaz. O argumento da superioridade tecnológi-

ca não é, portanto, nem necessário nem suficiente para explicar o advento e o êxito da fábrica.

A tese que nós vamos defender será esta: a concentração dos operários nas fábricas foi uma consequência lógica do *putting-out system* (ou, se se preferir, das suas contradições internas) e o seu êxito não tinha grande coisa a ver com a superioridade tecnológica das grandes máquinas. O segredo do êxito da fábrica, a razão da sua adoção, é que ela tirava aos operários o controle do processo de produção e transferia-o para os capitalistas. Na ausência de uma tecnologia superior, a disciplina e a vigilância podiam reduzir os custos.

Um dos observadores da época, pelo menos, Andrew Ure, estava claramente consciente disso. Num livro publicado em 1835, este advogado do sistema de fábrica atribuiu muito explicitamente o êxito de Arkwright às suas proezas administrativas:

“A principal dificuldade (encontrada por Arkwright) não consistia tanto, receio-o, em inventar um mecanismo automático para estirar e torcer o algodão num fio contínuo, mas antes em ensinar os homens a desfazerem-se de hábitos de trabalho desordenados e a identificarem-se com a regularidade invariável da automatização complexa. Promulgar e pôr em vigor um código eficaz de disciplina industrial, apropriado às necessidades da grande produção — tal foi a empresa hercúlea, a obra grandiosa de Arkwright. Mesmo nos nossos dias, em que o sistema está perfeitamente organizado, e embora o trabalho esteja facilitado ao máximo, é praticamente impossível, após a puberdade, transformar as pessoas vindas de ocupações rurais ou artesanais em bons operários de fábrica. Depois de se lutar algum tempo para vencer os seus hábitos de indolência ou de indocilidade, ou eles renunciam espontaneamente ao emprego ou então são despedidos pelos contramestre por falta de atenção.”

“Se a fábrica Briareus tivesse podido ser criada graças apenas ao gênio mecânico, ela deveria ter visto a luz do dia 30 anos antes; pois já passaram mais de 90 anos desde que John Wyatt, de Birmingham, não só inventou a série de cilindros canelados (os “dedos de fiar”, normalmente atribuídos a Arkwright), como tirou a patente e construiu uma “máquina de fiar sem o auxílio das mãos” na sua cidade natal ... Wyatt era um homem de boa educação, que desfrutava de uma posição respeitável, muito estimado pelos seus superiores e, portanto, bem colocado para amadurecer o seu admirável projeto. Mas era um homem de caráter doce e passivo, pouco qualificado para triunfar das dificuldades que a criação de uma empresa levanta. De fato, era preciso um homem com a audácia e a ambição de um Napoleão para vencer a atitude recalitrante de operários habituados a aplicarem-se de forma irregular e esporádica ... Assim era Arkwright.”⁴⁰

Os esforços de Wyatt e o seu fracasso final continuaram envoltos em mistério. Na realidade, é impossível distinguir a sua contribuição da do seu colaborador, Lewis Paul. Já não existe nenhum modelo da máquina Wyatt-Paul; mas Mantoux, tal como Ure,

pensa que Wyatt e Paul estavam à frente de Arkwright no plano técnico. Segundo Mantoux, a máquina de Arkwright “só difere da de Wyatt em pormenores. Essas diferenças menores não explicam o êxito triunfal de Arkwright”.⁴¹

Documentos da época levam a pensar que o fracasso de Wyatt-Paul deveu-se em grande parte às dificuldades que eles encontraram em se fazer obedecer pelos operários. A correspondência entre os patrões e os seus “quadros” mostra que a disciplina era uma das suas preocupações permanentes. Edward Cave, comandante e detentor de uma licença do processo de Wyatt, lançou-se na fabricação manual, enquanto tentava encontrar uma instalação hidráulica conveniente. Pouco depois, escrevia a Paul: “Nem metade do meu pessoal veio hoje trabalhar e não sinto um grande entusiasmo à idéia de depender deste gênero de gente.”⁴² A disciplina não melhorou com a mecanização da fábrica. Quando Wyatt visitou a nova fiação em Northampton, em 1743, verificou que “só quatro teares trabalhavam de forma regular, pois raramente havia operários em número suficiente para cinco”.⁴³ A procura de novas formas de “disciplinação” continuava. Um mês mais tarde, o “lugar-tenente” de Cave escrevia a Wyatt:

“Acho que eles (os operários) fizeram em quatro dias desta semana tanto como na semana em que você cá esteve ... Não havia braços suficientes para fazer trabalhar as cinco máquinas, mas quatro funcionavam em pleno, o que deu mais de 100 meadas por dia para cada uma, havendo mesmo algumas que faziam 130. Uma das razões deste progresso é que o Sr. Harrison (o diretor da fábrica) comprou quatro lenços, um por cada máquina, no valor de meio *penny* cada, e pendurou-os em cima das máquinas como prêmios para as raparigas que fizessem mais.”⁴⁴

Aparentemente, estas tentativas grosseiras de “vencer a atitude recalcitrante dos operários” fracassaram. Esse fracasso é um dos raros fatos bem assentes no que se refere às tentativas de Wyatt-Paul.

Mas há ainda um outro fato que prova que o êxito da fiação industrial não se deveu a uma superioridade tecnológica. Para além da indústria do algodão, a fiação industrial implantou-se também na da lã, e o seu êxito neste ramo só pode dever-se a razões de organização. Durante muitos anos após o advento da fábrica, a técnica da fiação da lã não tinha evoluído: continuava a ser a da indústria doméstica.⁴⁵ Ora, de acordo com J. L. e B. Hammond, a fiação em fábrica tinha-se tornado predominante desde o início do século XIX:

“Cerca de 1803, a transformação estava praticamente consumada. Uns atrás dos outros, os fabricantes de tecidos tinham adotado o sistema das “oficinas de fiação” para a sua indústria doméstica e os tecelões recebavam ter de vir também a trabalhar sob o teto do seu empresário.”⁴⁶

Pode ser que alguns tenham utilizado a energia hidráulica para o funcionamento das máquinas de

fiação,⁴⁷ mas não parece que tenha sido esse o caso geral. Benjamin Gott, a quem Mantoux chama o “primeiro dos grandes fiandeiros do Yorkshire”,⁴⁸ só utilizou energia humana nas suas oficinas de fiação e tecelagem, o que não parece tê-lo impedido de obter um lucro confortável.⁴⁹ Contudo, durante os 25 anos da sua carreira, Gott nunca confiou a fiação e a tecelagem a oficinas domésticas — que teriam podido fazê-las tão bem como as suas fábricas — deixando para estas apenas as operações (cardagem e pisoamento) para as quais utiliza máquinas a vapor. Este fato é ainda mais notável por a cardagem e o pisoamento, por um lado, a fiação e a tecelagem, por outro, constituírem, na altura em que Gott abriu a sua fábrica (1793), dois ramos distintos.⁵⁰

O caso da tecelagem é ainda mais claro que o da fiação. As grandes oficinas de tecelagem manual de Gott não eram as únicas no seu gênero. Muito antes dos teares mecânicos, os tecelões manuais estavam reunidos em oficinas onde teciam segundo as técnicas da tecelagem ao domicílio. É evidente que as oficinas de teares manuais não se teriam mantido se o empresário não tirasse lucro delas; e é igualmente evidente que, neste caso, a fonte desse lucro não podia residir na superioridade da tecnologia utilizada: com efeito, o tear manual utilizado na fábrica capitalista não diferia em nada, ao que parece, do utilizado pelo tecelão a domicílio.

Não encontrei estimativas numéricas da importância relativa das fábricas que utilizavam teares manuais e, sem dúvida, seria necessário um esforço de investigação mais profundo para emitir sequer uma hipótese.⁵¹ Um estudo recente da história da tecelagem manual do algodão conclui que “embora nunca tenha constituído a forma de organização predominante na tecelagem do algodão, o número das grandes oficinas de tecelagem manual não era despidendo⁵² e a sua produção não se limitava aos artigos de fantasia”.⁵³ O autor deste estudo prossegue:

“Segundo o historiador de Rossendale, nos anos de 1815-30, altura em que a tecelagem manual do algodão era a mais espalhada, havia em Rossendale, de acordo com as estimativas mais baixas, 30 grandes oficinas de tecelagem, sem contar com os teares existentes nas casas de habitação. A originalidade das grandes oficinas consistia em empregar numerosos tecelões em teares manuais fora das suas próprias casas e famílias; eram sensivelmente maiores que as oficinas de quatro ou seis (teares) propriedade de um mestre-tecelão e dos seus aprendizes em alguns dos ramos mais especializados em Bolton ou Paisley. Encontraram-se casos isolados de oficinas com 150 ou 200 teares manuais, algumas tendo entre 50 e 100, e um número considerável com 20 ou mais. Este tipo de oficina podia ver-se em toda a zona da fiação, nas cidades como no campo.”

“... tanto para o empresário como para o operário, a grande oficina de teares manuais representava na organização da tecelagem de algodão uma etapa de transição entre o verdadeiro sistema doméstico e a fábrica mecanizada. Todavia, isto não significa necessaria-

mente que a grande oficina de teares manuais tenha sido uma forma de organização relativamente tardia no setor do algodão, ou uma imitação consciente da fábrica equipada com teares mecânicos. Com a introdução do *dandyloom* (um tear manual melhorado), nos fins da década de 1820, houve provavelmente um aumento do número destas oficinas. Mas há notas publicadas em jornais locais que provam que elas existiam já na década de 1780-90.”⁵⁴

Mesmo numa data já tão tardia como 1838, é contra a oficina de teares manuais e o seu proprietário, e não contra o tear mecânico, que se dirigia a animosidade dos tecelões, nomeadamente de Thomas Excell, do Gloucestershire. Excell, segundo Wadsworth e Mann, “queixava-se da concentração de teares manuais e de máquinas de fiar na oficina do fabricante” quando escrevia. “Eles expulsaram-nos das nossas casas e dos nossos jardins para trabalharmos como prisioneiros nas suas fábricas e nas suas escolas de vícios.”⁵⁵

Durante os primeiros anos do século XIX, a concentração dos operários em oficinas conquistou também outros ramos. Para Peter Stubbs, o desejo de controlar a mão-de-obra foi não só “um motivo para reunir os fabricantes de limas nas suas oficinas de Warrington”, mas também uma razão econômica suficiente para manter uma organização industrial em vez do *putting-out system*. O pormenorizado estudo da empresa Stubbs feito por Ashton⁵⁶ não propõe nenhum argumento de ordem tecnológica em favor da concentração dos fabricantes de limas, pelo menos nenhum argumento que ele considere decisivo. Tampouco diz que o antigo método de organização do trabalho tenha sido abandonado: pelo contrário, algumas oficinas dessa época existiam ainda no seu tempo.⁵⁷

Não se trata aqui de tentar negar a importância das transformações tecnológicas que se têm verificado desde o século XVIII. Simplesmente, essas transformações não constituíram causas independentes do advento da grande indústria. Pelo contrário, a organização industrial modelava e determinava as formas particulares que a transformação tecnológica assumia. Não é por acaso que a evolução tecnológica declinou no quadro do *putting-out system*, após a introdução da máquina de fiar de Hargreaves, e se desenvolveu no seio da fábrica. Do lado da procura, o capitalista fornecia um mercado às invenções e aos melhoramentos e era do seu interesse — por motivos de controle e disciplina — adotar o sistema de fábrica. Do lado da oferta, a situação era só um pouco mais complexa. Em princípio, um inventor podia arranjar uma patente e autorizar os fabricantes — ou, de fato, os produtores independentes — a utilizar as suas invenções. Na prática, na medida em que a produção se fazia em casas dispersas, era difícil, senão impossível, detectar e punir as fraudes sobre as patentes. Era muito mais fácil salvaguardar os direitos do inventor se a produção se concentrasse nas fábricas, e este fato basta para orientar a atividade inventiva para o mercado mais compensador. Pela sua própria natureza, muitos aperfeiçoamentos não eram susceptíveis de ser patenteados e as suas vantagens só podiam ser postas em

evidência e rentabilizadas no quadro da organização capitalista das fábricas.

Poderá daí concluir-se que a fábrica oferecia uma dinâmica tecnológica superior e um clima mais propício ao progresso técnico? Responderemos que um clima propício à inovação não implica necessariamente uma superioridade tecnológica, dinâmica ou estática. Pois a superioridade da fábrica neste domínio assentava, por seu turno, num conjunto particular de disposições institucionais relativas, nomeadamente, à remuneração dos inventores pela concessão de monopólios legais às patentes. Uma invenção, como o saber em geral, é um “bem público”: a utilização de uma idéia por uma pessoa não reduz o *estoque* de saber, do mesmo modo que o consumo de um bocado de pão reduz o *estoque* de trigo. É evidente que os “bens públicos” não podem ser distribuídos eficazmente pelo mecanismo do mercado; por isso não se podem defender as patentes em nome da eficácia econômica.

Na realidade, elas são normalmente defendidas por se lhes atribuir a virtude de estimularem a invenção. Mas o argumento não é convincente. Não se vê *a priori* por que não encontraria a sociedade outros processos de recompensar os inventores. No século XVIII, por exemplo, foram concedidos 14 mil libras a Thomas Lombe, em vez de se renovar a sua patente da máquina de tratamento da seda; comparada com as 120 mil libras que a patente lhe tinha rendido em 14 anos, era uma quantia pequena, mas sem dúvida alguma suficiente para incitar o mais desconfiado dos gênios a tornar públicos os seus segredos.⁵⁸ A avaliar pela prática inglesa, é certo que a recompensa pública dos inventores era uma solução aleatória e pouco segura, mas isso não quer dizer que, havendo vontade, não se tivesse podido encontrar um processo de pôr esse sistema em marcha. Se a instituição das patentes não tivesse feito o jogo dos capitalistas mais poderosos, favorecendo os que dispunham de quantias suficientes para comprar licenças (e, incidentalmente, contribuindo para a polarização das classes produtoras em patrões e operários), não se teria tornado o principal modo de remuneração dos inventores.

Falta-nos examinar uma última questão: por que é que o mecanismo do mercado — cujos defensores, a começar por Adam Smith, supunham que ajustaria o interesse particular do produtor ao interesse geral — não conseguiu engendrar um controle e uma disciplina adequados no *putting-out system*? A resposta é esta: a disciplina e o controle só faziam falta do ponto de vista do capitalista, não do operário. E ainda que, num modelo suficientemente abstrato de concorrência perfeita, os lucros sejam conformes tanto ao interesse público como ao privado, essa identidade de interesses não caracteriza nenhuma economia capitalista real, seja o capitalismo “concorrencial” do tempo de Adam Smith, seja o capitalismo de monopólio contemporâneo. No modelo de concorrência perfeita, não há capitalistas nem operários, só há agregados familiares dispondo cada um de uma certa quantidade de recursos, que são todos (incluindo o trabalho) trocados em mercados em que ninguém possui poder econômico. Nesse

modelo, é impossível dizer se os operários alugam o capital ou se os capitalistas alugam o trabalho, e a firma não tem qualquer papel notável na análise. Na realidade, o *putting-out system* tinha como característica distintiva uma especialização tão parcelar que vedava ao operário o mercado relativamente amplo (concorrencial!) existente para os produtos e o sujeitava ao estreitíssimo mercado de um subproduto que, numa dada zona geográfica, podia ser controlado por um pequeno número de fabricantes.⁵⁹ Esta desnaturação do princípio da concorrência, que está no cerne da divisão capitalista do trabalho, fazia da disciplina e da vigilância um assunto de classe mais do que de eficácia tecnológica; uma falta de disciplina e de controle podia ser desastrosa para o lucro, sem ser ineficaz. A indisciplina das classes laboriosas, ou, mais cruamente, a sua preguiça, foi largamente notada pelos observadores do século XVIII:

“É um fato conhecido de todos ... que, até um certo grau, a penúria encoraja a indústria e que o operário que pode prover as suas necessidades trabalhando três dias em sete ficará ocioso e embriagado durante o resto da semana ... Os pobres, nos condados onde há manufaturas, nunca trabalharão mais horas do que as que precisam para se alimentarem e proverem aos seus excessos hebdomadários ... Podemos dizer sem receio que uma redução dos salários nas manufaturas da lâ seria uma benção e uma vantagem para a nação, além de que não prejudicaria os pobres. Por esse processo, poderíamos preservar o nosso comércio, manter as nossas rendas e, ainda por cima, reformar as pessoas.”⁶⁰

Por outras palavras, se os operários optavam por trabalhar menos quando os salários aumentavam, faziam prova de indisciplina. Em termos mais neutros, dir-se-á que a preguiça traduzia simplesmente uma preferência pelo lazer! Longe de consistir “uma inversão insensata das leis do comportamento econômico racional”,⁶¹ uma curva de oferta de trabalho com declive negativo é um fenômeno naturalíssimo enquanto o operário controla a oferta de trabalho.

Em todo o caso, nenhum partidário da interpretação tradicional (em termos de curvas de indiferença das opções entre a procura de lazes e o consumo de bens) ousaria afirmar que haja algo de anormal numa curva de oferta de trabalho com declive negativo.⁶² A distinção entre efeitos de substituição e de rendimento é o eixo da análise das opções de consumo em termos de curvas de indiferença. Uma alta de salários torna o lazer relativamente mais caro para o operário. Mas, jogando em sentido contrário a este efeito de substituição negativo, deve considerar-se o efeito de rendimento: além de modificar os termos de troca entre lazes e bens, uma alta de salários permite ao operário oferecer-se mais lazer. Sendo o lazer um bem “normal” (para o qual o efeito de rendimento é positivo), os efeitos de substituição e de rendimento funcionam em sentido contrário. E o resultado é imprevisível; nenhum economista neoclássico sério diria que o efeito de substituição deve ser mais forte que o efeito de rendimento.⁶³

Todavia, num mercado concorrencial, a forma da curva de oferta global de trabalho tem pouca importância. Por definição, qualquer capitalista pode alugar quantos operários quiser à taxa de salário corrente. O preço de mercado do seu produto reflete os salários que ele paga. Seja o salário baixo ou alto, ele recebe a taxa de lucro determinada pela concorrência. Mas, para o pequeno grupo de fabricantes necessitados de mão-de-obra, o fato de um aumento de salários levar os operários a trabalhar menos era, além de perverso, desastroso. Em 1769, Arthur Young observava a “opinião generalizada” entre os fabricantes de algodão de Manchester de que “a sua melhor arma é a constituição de reservas consideráveis”.⁶⁴

O êxito do capitalismo pré-industrial continha em germe a sua própria transformação. Numa altura em que o comércio interno e externo da Grã-Bretanha se desenvolviam, os salários subiram e os operários exigiram a troca de uma parte do seus proventos por mais lazes. Por mais razoável que, do seu ponto de vista, tenha sido esta reação, ela não ajudava o capitalista empreendedor a andar para a frente.

O seu primeiro recurso era a lei. No século XVIII, o Parlamento por duas vezes promulgou leis a exigir dos trabalhadores a domicílio que terminassem e entregassem o trabalho nos prazos acordados. Em 1749, o prazo foi fixado em 21 dias e, em 1777, reduzido para oito.⁶⁵ Mas tornava-se necessária uma ação mais direta. A salvação do capitalista era ser ele mesmo a fixar as partes respectivas de trabalho e de lazes. Os interesses do capitalista exigiam que o operário dispusesse só da opção entre submeter-se ao patrão ou então não trabalhar: o sistema de fábrica não lhe deixará outra saída.

Em larga medida, a vigilância e a disciplina vinham dar ao mesmo na fábrica. Sob o olhar vigilante do contramestre, o operário perdera a liberdade de estabelecer a sua própria cadência. Mas a vigilância era também importante por uma outra razão: no *putting-out system*, o operário dispunha da matéria-prima durante o processo de fabrico. Isso lhe fornecia um monte de oportunidades para aumentar seus proventos: podia substituir a lâ boa por uma medíocre, ou esconder imperfeições na fiação, ou molhar a lâ para torná-la mais pesada.⁶⁶ Sobretudo, tinha simplesmente a possibilidade de desviar mercadoria. É verossímil que essas possibilidades se tenham multiplicado com o desenvolvimento e o crescimento do comércio, pois, com a expansão e a multiplicação dos mercados, o escoamento dos bens desviados tornava-se mais fácil. De qualquer modo, os capitalistas passaram a recorrer cada vez mais freqüentemente aos poderes legislativo, policial e judicial do Estado durante o século XVIII.⁶⁷ Mesmo a tradicional máxima da justiça inglesa — um homem é inocente enquanto a sua culpabilidade não tiver sido provada — pouco peso teve num momento em que o lucro era ameaçado por um perigo tão claro e tão premente. Uma lei do Parlamento, de 1777, permitia proceder a uma busca no domicílio de um operário com base na simples suspeita de desvio de mercadorias. Se fossem encontrados bens suspeitos, era o

operário quem tinha de provar sua inocência. Se o não conseguisse, era considerado culpado, mesmo que não houvesse nenhuma prova.⁶⁸

Por maior que fosse a diligência com que o Parlamento tentava servir aos interesses da classe capitalista, a *desonestidade* do operário, tal como a sua *preguiça*, não podia ser curada pelo recurso à lei. Talvez os magistrados locais, sobretudo quando eram membros da pequena nobreza de terras, não reconhecessem suficientemente as necessidades dos mestres-fabricantes.⁶⁹ Em todo o caso, a justiça foi de uma grande lentidão, sobretudo quando as produções estavam dispersas por um vasto território. Não admira que, como diz Landes, “os empresários tenham começado a pensar em oficinas em que os homens estariam reunidos para trabalhar sob o controle de contra-mestres vigilantes do Blackburn Mail encorajava o recurso ao sistema de fábrica para combater o desvio de mercadorias:

“Já é altura (...) de adotarmos as oficinas ou as fábricas equipadas com teares, sejam manuais, sejam mecânicos, agora que o roubo atinge pelo menos um sexto da produção de artigos de algodão.”⁷⁰

Repare-se como a disciplina e a vigilância da fábrica nada tinham portanto a ver com a eficácia, pelo menos no sentido em que o termo é utilizado pelos economistas. Disciplinar a força de trabalho significava um aumento das quantidades produzidas pelo aumento do trabalho fornecido, conservando-se idêntica a produtividade do trabalho.⁷¹ A vigilância da mão-de-obra — na medida em que não se confundia com a disciplina — limitava-se a reduzir o salário real: ao acabar com os desvios de mercadorias e outras formas de fraude, modificava-se a partilha do bolo em proveito dos capitalistas. No modelo concorrencial, é impossível melhorar a posição de um indivíduo ou de um grupo em detrimento dos outros. Mas a história das relações patrões operários no *putting-out system* desmente o modelo concorrencial. O desvio de mercadorias e as outras formas de fraude eram pequenas manifestações de um *poder compensador*.⁷² A fábrica pôs efetivamente termo, ao mesmo tempo, à *desonestidade* e à *preguiça*.

O sistema de fábrica, portanto, não apresentava qualquer superioridade tecnológica em relação ao *putting-out system*, pelo menos até o momento em que a tecnologia foi remodelada em função do trabalho na fábrica. Mas seria a nova tecnologia mais eficaz? Seria superior às outras técnicas de produção, não só para o capitalista, mas também para o operário de fábrica? (que, apesar de tudo, ganhava mais que o operário a domicílio) Não tinham os operários *escolhido* a fábrica — nenhuma coerção legal os forçava a ir trabalhar lá — marcando assim uma *preferência* pela organização industrial ou, pelo menos, pela combinação do modo de organização e do modo de remuneração específicos da fábrica?⁷³ Pelo menos, é o que a teoria neoclássica insinua. Mas observemos tudo isto mais de perto.

Em primeiro lugar, é bastante estranho falar de liberdade de escolha quando o que se verifica é apenas

uma ausência de coerção legal. A avaliar pela origem da mão-de-obra recrutada pela fábrica no seu início, os operários não dispunham de uma opção efetiva:

“No início, o pessoal das fábricas compunha-se dos elementos mais dispares: camponeses expulsos das suas aldeias pelo alargamento das grandes propriedades, soldados desmobilizados, indigentes a cargo das paróquias, o rebotalho de todas as classes e de todos os ofícios.”⁷⁴

A questão não está tanto em saber se era preferível trabalhar numa fábrica a morrer de fome, mas antes se o trabalho de fábrica era preferível a outras formas de organização produtiva que deixassem ao operário uma parte de controle sobre o produto e o processo de produção, mesmo pelo preço de uma produção e de ganhos menores.⁷⁵ Essa questão não a puseram os capitalistas do século XIX britânico (nem tampouco os de hoje). Pois se, ao fim e ao cabo, o controle operário do produto e do processo de produção não deixava lugar para o capitalista, não é de admirar que o desenvolvimento do capitalismo, ao alargar o reino do mercado da esfera do trabalho e ao estender o leque das especializações, não tenha criado muitos empregos em que os operários afastados dos ofícios tradicionais dos seus pais pudessem controlar o produto e o processo de produção.

Está provado que, onde isso era possível, os operários se afastavam da fábrica e iam em massa para outros empregos. Para os que não tinham um ofício, a tecelagem a domicílio era uma das raras soluções alternativas — talvez a única importante — ao trabalho na fábrica. E, apesar do nível extremamente baixo dos salários, subsistiam no início do século XIX cerca de duzentos e cinquenta mil tecelões de algodão a domicílio. O fato de este número de tecelões se ter mantido apesar dos falecimentos e da emigração prova que este ofício continuava a fazer novos adeptos.⁷⁶ Todavia, como as fábricas se foram tornando os destinatários praticamente exclusivos dos inventores, as técnicas artesanais tornaram-se cada vez menos competitivas.⁷⁷ O *putting-out system*, com seus miseráveis vestígios de controle operário, praticamente desapareceu na Grã-Bretanha em meados do século. A tecelagem foi o último bastião da indústria a domicílio: quando esta via se fechou, a liberdade de o operário recusar a fábrica era a liberdade de morrer de fome.

E mesmo quando o homem adulto podia realmente optar,⁷⁸ sua mulher e seus filhos, que constituíam a maioria esmagadora dos trabalhadores dependentes nos inícios da fábrica,⁷⁹ não se empregavam por opção mas porque assim lhes exigiam os seus maridos ou os seus pais.

Nos casos das crianças da Assistência Pública, as coisas eram ainda mais claras: vendidos pelas autoridades paroquiais como *aprendizes de fábrica* por um período que podia ir até dez anos ou mais, de forma a poupar ao contribuinte local o custo da sua alimentação, da sua roupa e dos seus alojamentos, estes infelizes não tinham qualquer opção, legal ou ilegal. Em si, o aprendizado não era novo, nem tampouco o era a

colocação das crianças entregues à assistência das autoridades paroquiais. Mas, no fim do século XVIII, a instituição do aprendizado já não era um meio de limitar o acesso aos ofícios e às profissões e de garantir o seu nível. Em consonância com as exigências da empresa capitalista, o aprendizado tinha-se tornado um sistema da servidão a longo prazo.⁸⁰ À medida que as fábricas imprimiam sua marca à paisagem, tornavam-se correntes anúncios como estes:

“ALUGA-SE o trabalho de 260 crianças com oficinas e tudo o que é necessário para tratar o algodão. Para mais pormenores, dirigir-se ao Sr. Richard Clough, Common Street, Manchester.”⁸¹

Mantoux chega a dizer que, nos primeiros tempos das fábricas, nunca os pais permitiriam que seus filhos lá entrassem, de modo que os aprendizes fornecidos pela Assistência Pública eram “as únicas crianças empregadas nas fábricas”.⁸² Apesar do testemunho contemporâneo citado por Mantoux em apoio de sua afirmação, isto será talvez um pouco exagerado. A fábrica Oldknow, em Mellor, parece ter funcionado, a princípio, graças a grupos familiares (mães e crianças) e Unwin sugere que Samuel Oldknow se preocupava sempre em arranjar um emprego para os pais, normalmente fora da fábrica. Não obstante tal fato, os aprendizes vindos da Assistência constituíam uma parte importante da mão-de-obra em Mellor: 25% no fim do século XVIII.⁸³

Não é nossa intenção entrar numa discussão sobre a moralidade do trabalho das crianças em geral, ou do aprendizado dos assistidos, em particular.⁸⁴ Partindo da existência das fábricas, o trabalho das crianças, pelo menos no início, era provavelmente um mal necessário. Tal como escrevia Ure:

“É praticamente impossível, após a puberdade, transformar as pessoas vindas de ocupações rurais ou artesanais em bons operários de fábrica. Depois de se lutar algum tempo para vencer os seus hábitos de indolência ou de indocilidade, ou eles renunciam espontaneamente ao emprego ou então são despedidos pelos contramestres por falta de atenção.”

Nem sempre assim aconteceria, como o mostrou a história: apesar de tudo, a fábrica sobreviveu à abolição do trabalho dos menores. Não é de admirar que só o recrutamento da primeira geração de operários de fábrica tenha constituído um problema grave. Para as crianças dessa geração, a fábrica fazia parte da ordem natural, talvez mesmo da única ordem natural. Chegada à idade adulta, fortificada pela disciplina da Igreja e da Escola, a geração seguinte pôde provavelmente ser recrutada para a fábrica sem mais dificuldades do que os filhos de mineiros para a mina ou os filhos dos soldados profissionais para o exército.

O recrutamento da primeira geração de operários desejosos e capazes de se submeter a uma disciplina externa constitui um obstáculo constante à expansão do sistema de fábrica. A própria América de meados do século XX teve de enfrentar esse problema, e também aqui a ausência de opção teve um papel importante.

Logo após a Segunda Guerra Mundial, a General Motors introduziu cadências impostas numa fábrica de montagem em Framingham, Massachusetts. Mais de 85% de uma amostra⁸⁵ de operários entrevistados por uma equipe de sociólogos, sob a direção de Charles Walker e Robert Guest, tinham antes disso ocupado lugares em que eles próprios determinavam a sua cadência. No inquérito de 1949, conduzido pela equipe Walker-Guest, metade da amostra indicou que o que os levava a entrar para a G.M. fora a impossibilidade de encontrar outro emprego.

E cerca de um quarto afirmou que aceitaria uma diminuição de salário desde que conseguisse arranjar outro trabalho.⁸⁶ Um deles declarou: “Eu aceitaria praticamente qualquer trabalho para sair daqui. É fisicamente insuportável. A minha saúde está em primeiro lugar. Para que serve o dinheiro se um tipo arruina a saúde?”⁸⁷

Mas se o obstáculo que se opunha à concentração dos trabalhadores era a ausência de uma mão-de-obra disciplinada e subordinada — e não a ausência de uma tecnologia conveniente — porque é que o sistema de fábrica só aparece no fim do século XVIII? A verdade é que ele remonta a uma época muito mais longínqua, pelo menos à época romana: segundo Tenny Frank, o sistema de fábrica era o modo de organização dominante para fabricar, pelo menos, duas mercadorias: os tijolos e a cerâmica de verniz vermelho.⁸⁸ A mão-de-obra das fábricas romanas — o fato é interessante para o nosso objetivo — parece ter sido quase exclusivamente composta por operários com uma liberdade de opção tão ininguada como a das crianças da Assistência do século XVIII em Inglaterra: escravos. Em contrapartida, as fábricas eram muito raras nas atividades dominadas pelos homens livres. Frank enumera várias: fabrico de lanternas de barro, de artigos metálicos, de jóias, condutas de água, em que os escravos eram relativamente raros. Todas essas atividades estavam organizadas em corpos de ofícios restritos.⁸⁹ Este dualismo, no fim de contas, não é de surpreender: artesãos independentes que produzem diretamente para o mercado não têm necessidade de ser controlados, ao passo que a mão-de-obra servil é evidentemente difícil de ser mobilizada sem vigilância. A fábrica oferecia ao mundo antigo, como ao moderno, uma organização favorável a uma vigilância rigorosa.⁹⁰ Talvez os nossos conhecimentos sobre a época sejam demasiado exíguos para serem probatórios, mas eles nos fazem crer que a organização do trabalho em corpos de ofícios ou em fábricas era, na época romana, determinada não por considerações tecnológicas, mas pela força relativa das duas classes produtoras. Os homens livres e os cidadãos tinham poder suficiente para manter uma organização de tipo corporativo; os escravos não tinham poder e iam cair às fábricas.

Este raciocínio é corroborado pelo desenvolvimento do capitalismo nos tempos modernos. A organização corporativa da produção e da distribuição acabou por abrir caminho ao *putting-out system* por duas razões: era mais vantajoso para a classe que estava em condições de se interpor entre o produtor e o mercado

e, fato igualmente importante, os lucros conferiram à classe capitalista nascente o poder político necessário para acabar com as instituições corporativas — regras estritas de aprendizado, associação estrita da produção e do negócio, e por aí fora — e substituí-las por instituições favoráveis ao *putting-out system*: o mercado livre tanto do trabalho como das mercadorias, escoreado pelas regras estritas da disciplina industrial, com severa repressão do desvio de mercadorias e de outras infrações. Enquanto não foi vencido o poder político dos pequenos mestres e companheiros, o *putting-out system* não pôde prosperar, pois a divisão do trabalho, que constituía a sua essência, se opunha tanto ao acesso do aprendiz ao ofício do mestre como à confusão do produtor e do negociante numa única pessoa.

Ao mesmo tempo, o *putting-out system* era necessariamente um sistema de transição. Uma vez criado um mercado livre do trabalho, era de esperar que, mais cedo ou mais tarde, o patrão se servisse da fábrica como meio de reprimir essas liberdades que faziam baixar os lucros. As disposições legais cuidadosamente elaboradas para proteger o empresário contra a *preguiça* e a *desonestidade* dos operários não eram, como vimos, aplicáveis com plena satisfação do capitalista.

De fato, tudo leva a crer que a fábrica teria surgido bem mais cedo se os pequenos mestres e companheiros, conduzindo o combate da corporação contra o capitalismo, não tivessem conseguido, durante algum tempo, utilizar para os seus próprios fins a estratégia *dividir para reinar*. Tirando partido das divisões entre classes mais poderosas, os pequenos mestres e os companheiros conseguiram fazer alianças provisórias, que, pelo menos durante algum tempo, impediram o advento da fábrica. A aliança do pequeno mestre tecelão com o grande negociante, por exemplo, permitiu manter um estrito controle do aprendizado até ao século XVII.⁹¹

Esta estratégia teve como resultado — e este é um dos exemplos mais interessantes do êxito dessas alianças com interesses mais poderosos — uma interdição parlamentar das oficinas de teares. O *Weavers' Act* de 1555, duzentos anos antes de Arkwright, exprime-se assim:

“Os tecelões deste reino, na presente sessão do Parlamento como em diversas outras alturas, têm-se queixado de que os ricos fabricantes de tecidos os oprimem de muitas formas: alguns instalam e mantêm em suas casas vários teares e colocam-nos nas mãos de operários pagos ao dia e de pessoas sem aprendizado, em detrimento de um grande número de artesãos educados desde a infância na arte de tecer ... Para remediar a situação descrita e evitar todas as desagradáveis conseqüências que dela podem advir se não forem prevenidas a tempo, é ordenado e promulgado pela autoridade deste presente Parlamento que nenhuma pessoa que exerça a profissão de fabricante de tecidos e que more fora de uma cidade, de um burgo, de uma vila com mercado ou em município constituído, tenha em sua casa ou em sua posse mais do que um tear de lâ ...”⁹²

Talvez, como o sugere Unwin, o objetivo principal desta lei tenha sido “deixar o controle da indústria nas mãos dos empresários das cidades (aos quais não era aplicável), travando o crescimento de uma classe de capitalistas rurais”.⁹³ De qualquer modo, foi precisamente por se agarrarem a interesses mais poderosos que os pequenos mestres e os companheiros conseguiram preservar os seus interesses próprios durante tanto tempo.

Na realidade, não é muito importante saber exatamente quem era a favor e quem era contra a lei de 1555: o que é importante é a sua existência numa data tão precoce. Não há fumo sem fogo, e, portanto, devia haver algum motivo poderoso para concentrar os operários, muito antes de haver justificação para a máquina a vapor ou a água. Salvo em períodos de caça às bruxas, os corpos legislativos importantes não costumam promulgar leis contra males imaginários. Para terem originado uma repressão parlamentar, as oficinas de teares tiveram de constituir uma ameaça econômica real para os tecelões independentes desde o século XVI. Mais, havia certamente uma classe que tentava tirar partido do desenvolvimento da organização da fábrica. O século XVI distingue-se dos séculos seguintes pela relação de forças entre essa classe e as classes opostas ao desenvolvimento da empresa capitalista.

O capitalismo industrial não alcançou o poder de repente; a sua progressão fez-se por etapas e de forma irregular, como o demonstra a obra de Unwin.⁹⁴ Mas, no fim do século XVIII, o processo estava praticamente concluído. A revogação total das leis que limitavam o aprendizado ou que regulamentavam a exploração capitalista limitava-se a refletir as novas realidades. Nessa época, a transformação da organização do trabalho num sentido mais favorável aos interesses da classe capitalista estava em pleno desenvolvimento. Não foi a fábrica a vapor que nos deu o capitalismo; foi o capitalismo que engendrou a fábrica a vapor. □

¹ Engels, F. Da autoridade. In: *Almenacco republicano*. 1894. Tradução inglesa em Marx & Engels, *Basic writings in politics and philosophy*. New York, L. Feuer (ed.), Doubleday & Co., Garden City, 1959, p. 483. O destaque é nosso.

² Baseado na distribuição de matérias-primas a artesãos, aos quais é depois *comprado* o produto acabado.

³ Aliás, este argumento é ainda mais antigo: *Considerations upon the East-India trade*, de Henry Martyn, foi publicado em 1701.

⁴ Encontra-se uma dissertação concisa e elegante sobre a relação entre a eficácia tecnológica e os métodos de produção pelo menor preço em Koopmans, Tjalling. *Three essays on the state of economic science*, New York, McGraw-Hill, 1957, especialmente p. 66-126.

⁵ Smith, A. *The wealth of nations*. New York, Cannan. Random House, 1937, p. 7.

⁶ Smith, A. op. cit., p. 734-35.

⁷ Smith, A. op. cit., p. 4-5.

⁸ Ashton, T.S. The records of a pin manufactory, 1814-21. *Economica*, nov. de 1925, p. 281-92.

⁹ Outro exemplo: a tecelagem manual do algodão, embora descrita por J. L. e Barbara Hammond num livro intitulado *The skilled labourer (O trabalhador hábil)*, London, Longmans Green, 1919, era aparentemente um ofício fácil de aprender (p. 70). Um fabricante declarou perante uma comissão parlamentar que "um adolescente de catorze anos pode obter um conhecimento suficiente do ofício em seis semanas". The hadloom weaver, de Duncan Blythell, England, Cambridge, 1969, que cita este testemunho, é muito explícito: "desde a sua origem, a tecelagem manual do algodão era um emprego que não requeria qualquer habilidade ou atenção particular, que fornecia uma ocupação doméstica de tempo parcial a milhares de mulheres e crianças..." (p. 270).

A aparente facilidade com que, segundo J. L. e Barbara Hammond, as mulheres substituíram na tecelagem da lã os homens que tinham ido combater Napoleão faz pensar que tampouco essa tecelagem era muito difícil de aprender (op. cit., p. 60-162). De fato, em certos ramos do setor do algodão, a concorrência das mulheres era de tal ordem que, pelo menos uma vez, os homens se sentiram obrigados a comprometer-se coletivamente "a não permitir a nenhuma mulher aprender o ofício" (ibid., p. 162), ação que não teria sido necessária se a força ou a habilidade requeridas não estivessem ao alcance das possibilidades femininas. O papel desempenhado pelas faltas de mão-de-obra ocasionadas pela guerra na eliminação dos obstáculos artificiais ao emprego das mulheres, e as dificuldades consecutivas ao restabelecimento desses obstáculos, fazem lembrar a experiência americana da II Guerra Mundial.

¹⁰ Literalmente, o que manda fazer um trabalho no exterior.

¹¹ Isto não quer dizer que o fabricante, ou "mestre-manufatureiro", não tenha dado contribuições importantes, no plano tecnológico, para o processo de produção. Mas sempre que o capitalista contribuiu verdadeiramente para uma inovação tecnológica útil, ele apropriou-se eficazmente das vantagens daquilo que, em termos econômicos, é um bem coletivo, impedindo os outros (e, em particular, os seus operários) de aprender e imitar os seus segredos de ofício. Haverá melhor processo de assegurar o sigilo do que insistir em que nenhum operário conheça mais do que uma parte do conjunto? O sistema da patente era notoriamente ineficaz (as retribuições de uma nação reconhecida demasiadamente aleatórias) para que uma pessoa se fie nelas, em particular no que se refere aos melhoramentos marginais, que representavam o máximo que a maior parte dos inovadores conseguia realizar.

¹² Unwin, George, *Industrial organization in the Sixteenth and Seventeenth Centuries*. Oxford, The Clarendon Press, 1904; reimpresso por Cass, London, 1957, p. 96.

¹³ Id. Ibid., p. 96.

¹⁴ Citado por Boyson, Rhodes. *The Ashworth cotton enterprise*, Oxford, Oxford University Press, 1970, p. 52.

¹⁵ *The Spectator*. London, 26 Mar. 1866, p. 569. O destaque é nosso.

¹⁶ Id. Ibid. p. 569.

¹⁷ Trist, E. L. & Bamforth, K. W. Some social and psychological consequences of the Longwall method of coal getting. *Human Relations*, 4(1): 6, 1951.

¹⁸ Id. Ibid., p. 6.

¹⁹ Id. Ibid., p. 6.

²⁰ Id. Ibid., p. 9.

²¹ Id. Ibid., p. 23-4.

²² Id. Ibid., p. 11.

²³ Como veremos, a necessidade de vigilância era um problema inerente à especialização no *putting-out system*. O sistema de fábrica vinha trazer uma solução a esse problema, solução que refletia mais os interesses do capitalismo do que uma pretensa superioridade tecnológica.

²⁴ *Harvard business school case study*. British coal industries (C), preparado por Gene W. Dalton sob a direção de Paul R. Lawrence, e baseado em Trist, E.L. & Murray, H. *Work organization at coal face*, doc. 506, London, Tavistock Institute.

²⁵ *Harvard business school case study*. British coal industries (B).

²⁶ British coal industries (C).

²⁷ Ibid. O destaque é nosso.

²⁸ A nacionalização não transformou o conceito de propriedade: limitou-se a transferir para o Estado o título de propriedade da mina.

²⁹ T. S. Ashton (An Eighteenth Century industrialist. Manchester. Manchester University Press, 1939, cap. 2-3) sublinha a importância dos adiantamentos de salários na transformação dos metais. Os adiantamentos aos tecelões eram prática corrente do fabricante Samuel Oldknow. Em todo o caso, o seu montante era relativamente reduzido, da ordem de uma semana de salário (Unwin. G. et alii. *Samuel Oldknow and the Arkwrights*. Manchester, Manchester University Press, 1924, p. 49). Se, de fato, a metalurgia era o único setor em que os adiantamentos de salário constituíam um instrumento de controle capitalista importante, seria interessante conhecer o motivo. George Unwin cita um exemplo da ligação endividamento-trabalho forçado já no reinado de Henrique VII (*Industrial organization in the Sixteenth and Seventeenth Centuries*, p. 52).

³⁰ Ashton, T.S. *The industrial revolution; 1760-1830*. London, Oxford University Press, 1948, p. 33.

³¹ Id. Ibid., p. 72.

³² Mantoux, P. *The industrial revolution in the Eighteenth Century*. New York, Harper and Row, 1962, p. 39.

³³ Landes, D. S. *The unbound Prometheus*. Cambridge, Cambridge University Press, 1969, p. 81.

³⁴ Ashton, T. S. *The industrial revolution*. p. 109. Veja, também, Ashton, T. S. *An Eighteenth Century industrialist*. p. 26.

³⁵ Mantoux, P. op. cit., p. 246.

³⁶ Landes, op. cit., p. 60.

³⁷ Landes, D. S. *The rise of capitalism*. New York, Macmillan, 1966, p. 14.

³⁸ Mantoux, P. op. cit., p. 246.

³⁹ Id. Ibid., p. 14. Cf. Heaton, Herbert. *The Yorkshire woolen and worsted industries*. Oxford, Oxford University Press, 1920: "A vantagem econômica da fábrica deve-se sobretudo ao fato de ela recorrer a máquinas capazes de realizar o trabalho rapidamente e de a utilização da energia permitir que elas funcionem a grande velocidade" (p. 352).

⁴⁰ Ure, A. *The philosophy of manufactures*. London, Charles Knight, p. 15-6. As comparações militares abundam nas observações contemporâneas dos inícios da fábrica. Boswell descrevia Mathew Boulton, o sócio de Wyatt no fabrico de máquinas a vapor, como um *capitão do ferro no meio das suas tropas*, em seguida a uma visita às suas oficinas, em 1776 (citado por Mantoux, op. cit., p. 37).

⁴¹ Mantoux, op. cit., p. 223. Wadsworth e Mann não são desta opinião. Veja Wadsworth, Alfred. P. & Mann, Julia Delacy. *The cotton trade and Industrial Lancashire*. Manchester University Press, 1931, p. 482-3.

⁴² Citado por Julia Delacy Mann em *The transition to machine-spinning*. In Wadsworth & Mann, op. cit., p. 433.

⁴³ Id. Ibid., p. 436.

⁴⁴ Id. Ibid., p. 437.

⁴⁵ "Até ao fim da década de 1820, e provavelmente ainda depois de 1830, data em que a mule de Crompton se tornou automática, não houve qualquer progresso técnico na indústria da lã" (Crump, W. B. *The Leeds Woolen Industry; 1780-1820*. Leeds, Thoresby Society, 1931, p. 25).

⁴⁶ J.L. & Hammond, Barbara. op. cit., p. 146.

⁴⁷ Id. Ibid., p. 148.

⁴⁸ Mantoux, P. op. cit., p. 264.

49 Crump, op. cit., em particular p. 24-5, 34.

50 Id. Ibid., p. 24.

51 Usher, Albert P. *An introduction to the industrial history of England*. Boston, Houghton Mifflin, 1920. O autor apresenta algumas estatísticas para 1840, mas sem citar as fontes: "em Coventry, no distrito da fita de pano, havia 545 teares manuais nas fábricas, 1.264 teares manuais pertencentes a capitalistas fora das fábricas e 121 teares de mestres independentes. Em Norwich, havia 656 teares nas fábricas, para um total de 3.398 em todo o distrito" (p. 353).

52 "Despiciendo — de pouco valia, de pouco valor, que pode ser posto de lado, desprezado, não levado em conta." In: *Grande dicionário etimológico prosódico da língua portuguesa*.

53 D. Blythell, op. cit., p. 33.

54 Id. Ibid., p. 33-4.

55 Wadsworth & Mann, op. cit., p. 393.

56 *An Eighteenth Century industrialist*.

57 Id. Ibid., p. 26.

58 Mantoux, op. cit., p. 195-6. No caso de Lombe e do seu irmão, independentemente do seu talento de organizadores, o gênio consistiu em roubar uma invenção italiana.

59 No que se refere ao poder dos patrões sobre os operários, veja entre outros, Landes, op. cit., p. 56; Thompson, E. P. *The making of the English working class*. New York, Random House, 1963, cap. 9, em particular as citações relacionadas com este assunto, p. 280-97. Adam Smith era muito claro: "Os patrões estão sempre, em todo o lado, reunidos numa espécie de liga, constante e uniforme, para elevar os salários acima da taxa atual. Violar essa regra constitui em todo o lado uma traição e um motivo de censura para os seus vizinhos e semelhantes. Na realidade, nunca se ouve falar desta liga, porque ela é o estado habitual e, pode-se dizê-lo, o estado natural da coisa e ninguém lhe presta atenção." *The wealth of nations*, p. 66-7.

60 Smith, J. *Memoirs of wool*, 1747, apud E. P. Thompson, op. cit., p. 277.

61 A apreciação é de Landes (op. cit., p. 59).

62 Contrariamente ao que subentende Landes, para que uma curva de oferta de um bem ou de um serviço com declive invertido constitua uma vantagem para o vendedor (como o tempo) não é necessário "definir de forma muito rigorosa um nível de vida considerado como decente" (op. cit., p. 59).

63 É muito curioso que a aplicação da curva de indiferença a um dos problemas mais fundamentais da opção econômica pressuponha uma condição importante que é incompatível com o capitalismo: para se poder aplicar o modelo de curva de indiferença às opções entre consumo de bens e procura de lazer, é necessário que o operário detenha o controle do seu tempo de trabalho.

64 *A young Northern tour*, apud Wadsworth & Mann, op. cit., p. 389.

65 Heaton, op. cit., p. 422. Estas leis tinham precedentes históricos. Unwin cita uma postura municipal de 1570 em Bury St. Edmunds, que exigia às mulheres celibatárias que trabalhassem seis libras de lã por semana. Os empresários tinham a obrigação de avisar as autoridades sempre que alguém desobedecesse a essa ordem (op. cit., p. 94).

66 Heaton, op. cit., p. 418.

67 Heaton, op. cit., p. 418-37, trata da indústria da lã; Wadsworth & Mann, op. cit., p. 395-400, da indústria do algodão.

68 Heaton, op. cit., p. 428.

69 Heaton, op. cit., p. 428.

70 Apud, Blythell, op. cit., p. 72.

71 Em termos técnicos, o fato de já não ser o operário mas sim o capitalista quem tem o poder de escolha entre mais consumo de bens ou mais lazer é analisado como um deslocamento ao longo de uma dada função de produção e não como um deslocamento da própria função.

72 Qualquer comentário sobre a pretensa imoralidade destas manifestações de resistência é provavelmente supérfluo. Tratava-se de uma época em que os sindicatos eram associações ilegais, proibidas e que caíam sob a alçada da lei contra as conspirações, antes de serem objeto do Combination Act (1799).

73 Os salários oferecidos pela fábrica para a tecelagem manual eram mais elevados do que os salários oferecidos para o mesmo trabalho efetuado a domicílio — provavelmente para compensar a obrigação da submissão à vigilância e à disciplina da fábrica. Veja Blythell, op. cit., p. 134.

74 Mantoux, op. cit., p. 375.

75 *Preferível* é utilizado aqui numa acepção mais ampla do que a convencionalmente admitida pelos economistas quando comparam diferentes provisões de bens, mesmo quando se dão ao trabalho de incluir o lazer como um desses bens. A integridade — pessoal e cultural — não pode ser representada numa curva de indiferença. Para uma discussão dos efeitos da mudança econômica na integridade cultural, veja Polanyi, Karl. *Class interest and social change*. In: *The great transformation*. New York, Rinehart, 1944; reimpresso em *Primitive, archaic and modern economies*, sob a direção de George Dalton, New York, Doubleday, 1968, p. 38-58.

76 Sobre a importância dos efetivos no setor da tecelagem de algodão a domicílio, veja Landes, op. cit., p. 86-7; Blythell, op. cit., cap. 6 e anexos; Chapman, Sydney J. *Lancashire Cotton Industry*. Manchester, Manchester University Press, 1904, p. 43-4.

77 Espantoso é como os tecelões a domicílio conseguiram agüentar tanto tempo, prova, como o diz Landes, "da obstinação e da tenacidade de homens que se recusavam a trocar a sua independência pela disciplina, melhor remunerada, da fábrica" (*Unbound Prometheus*, p. 86).

A repugnância dos tecelões a domicílio em se submeterem à disciplina da fábrica foi objeto de numerosos comentários por parte dos contemporâneos. Já em 1836, um célebre detractor da fábrica, John Fielden, escrevia: "eles não só não irão para as fábricas como não deixarão ir os seus filhos" (apud. Blythell, op. cit., p. 252). Um outro, testemunha perante uma comissão de inquérito parlamentar, declarou que um tecelão a domicílio não procuraria emprego numa fábrica porque aí "estaria submetido a uma disciplina que nenhum tecelão poderia agüentar" (*Comissão de inquérito às petições dos tecelões sobre os teares manuais*, 1834; apud. Thompson, E. P. op. cit., p. 307).

Que a incapacidade de adaptação à fábrica tenha sido uma questão de gosto, ou esteja relacionada com a ausência das atitudes psicológicas essenciais à disciplina da fábrica, é um problema de alcance não só histórico, mas ainda atual (Ure — a sua opinião não merecerá muito crédito — coloca-se claramente do lado dos que pensam que o tecelão a domicílio não podia adaptar-se, em oposição aos que achavam que ele não queria). A idéia de que o papel da escola é precisamente o de inculcar atitudes favoráveis à disciplina do trabalho é desenvolvida por Gintis, Herbert. *Education, technology and the characteristics of worker productivity*. *American Economic Review*, Mar., 1971.

78 Para os homens, o emprego na fábrica podia ser bastante atraente. A concentração dos operários não tinha resolvido de repente todos os problemas de disciplina: nas fiações, por exemplo, os homens adultos formavam uma espécie de *corpo de suboficiais*, e as mulheres e crianças eram a infantaria. O emprego na fábrica era relativamente sedutor para esses *aristocratas do trabalho*. Citemos Ure: "Pode acontecer que o economista se interrogue ... como é possível manter os salários dos bons fiandeiros à sua taxa atual. A esta pergunta, um dos manufatureiros mais bem informados respondeu-me: Não temos grande vantagem em economizar nos salários em prejuízo do contentamento que eles provocam e por isso os conservamos o mais elevados que podemos, para termos o direito de obter a melhor qualidade de trabalho. Um fiandeiro conta ganhar muito dinheiro ao longo da sua vida com a responsabilidade de um par de

mules, por isso fará tudo para manter a sua posição e para conservar a elevada qualidade do nosso fio" (Ure, op. cit., p. 366).

79 Por exemplo, na fiação Oldknow, de Mellor, só 10% dos operários (sem sequer contar com os aprendizes menores) eram chefes de família. Unwin, G. et alii, *Samuel Oldknow and the Arkwrights*, op. cit.

80 Veja Ashton. *An Eighteenth Century industrialist*, p. 28, que se refere a Dunlop, O. J. *English apprenticeship and child labour*, p. 196. Veja também Blythell, op. cit., p. 52, e Wadsworth & Mann, op. cit., p. 407-8.

81 *Whealers Manchester Chronicle*, 7 de agosto de 1784; citado por Wadsworth & Mann, op. cit., p. 408. Se estivéssemos inclinados para um negócio de envergadura mais modesta, podíamos deixar-nos tentar pela oferta global de uma fábrica de dezesseis teares e o trabalho de doze aprendizes. *Manchester Mercury*, 1 dez. 1789, apud Blythell, op. cit., p. 52.

82 Mantoux, op. cit., p. 411.

83 Unwin, George et alii. *Samuel Oldknow and the Arkwrights*, p. 66-175.

84 Cada um leva a água ao seu moinho. Bastará talvez reparar como um homem como Unwin revela mais do que a pobreza da sua imaginação quando, com todo o seu esforço para ser honesto e objetivo, defende o sistema baseando-se na sua superioridade em relação à solução das *workhouses*.

85 A amostra representava pouco mais de um quinto do total dos operários.

86 Walker, Charles R. & Guest, Robert H. *The man on the assembly line*. Cambridge, Harvard University Press, Mass., cap. 6, 1952. Um inquérito continuado às atitudes dos operários seria apaixonante: em que medida aqueles que, inicialmente, se opunham ao aspecto desumanizante do trabalho em cadeia e se ofendiam com ele vieram a aceitá-lo — a troco de salários relativamente elevados e da segurança do emprego? Qual foi o processo de mudança dos valores e dos critérios dos operários no seguimento da sua entrada para a G.M.? Em que medida procuraram depois um trabalho que lhes conviesse melhor?

87 Id. *Ibid.*, p. 88. Às vezes parece que o problema do recrutamento de uma mão-de-obra conveniente é resolvido de uma maneira que inibe, em vez de estimular, as atitudes para com o trabalho necessário à expansão do capitalismo industrial. A abundância dos desempregados estrangeiros e indianos enxerta um sistema de fábrica exógeno na sociedade indiana, sem com isso desenvolverem a disciplina característica da mão-de-obra ocidental. Os trabalhadores indianos têm uma mobilidade de emprego muito maior do que os seus homólogos ocidentais, porque há sempre um contingente de substitutos pronto a tapar os furos da procura. Rice, A. K. *Productivity and organization: the Ahmedabad experiment*. London, Tavistock, 1958, p. 79-118, defende incidentalmente esta hipótese.

88 Frank, Tenney. *An economic history of Rome*. 2ª edição revista. Baltimore, John Hopkins University Press, 1927, cap. 14.

89 Id. *Ibid.*, cap. 14.

90 É preciso notar que, aparentemente, os homens livres trabalhavam a troco de um salário, embora fora das fábricas. A existência de um proletariado parece incontestável. Id. *Ibid.*, p. 269-70 e cap. 17.

91 Unwin. *Industrial organization in the Sixteenth and Seventeenth Centuries*, p. 199.

92 Citado por Mantoux, op. cit., p. 34-5.

93 Unwin, op. cit., p. 93.

94 Id. *Ibid.*

DO nas organizações brasileiras: aceitação real ou fictícia?

Paulo C. da Costa Moura

Reciclagem situacional (RS): uma estratégia de DO para diagnóstico e intervenção

Francisco Gomes de Matos

Mudança organizacional planejada: o caso da LBA

Carlos Cesar da Silva Souza e Luiz Carlos Moreira da Silva

DO - avaliação empírica de uma experiência Ivahyr Thomás de Azevedo

Desenvolvimento organizacional: alguns aspectos voltados à realidade brasileira

Roberto Boetger

O impacto econômico das compras do Governo

Fernando Rezende

REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Solicito uma assinatura da REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. Optei pelo cheque pagável no Rio de Janeiro, em nome da Fundação Getúlio Vargas. Envio antecipado de vale postal.

Nome

Endereço

Profissão

Cidade

Estado CEP

Assinatura anual (4 números) Cr\$ 120,00