

# HISTÓRIA ECONÔMICA GERAL

Flávio Azevedo Marques de Saes  
*Professor Titular do Departamento de Economia - FEA/USP*

Alexandre Macchione Saes  
*Professor do Departamento de Economia - FEA/USP*

 **Editora  
Saraiva**

SEGUNDA PARTE

*A Revolução Industrial Britânica e a  
Expansão do Capitalismo (1760-1870)*

**A** Revolução Industrial é um tema obrigatório em qualquer estudo de História Econômica, embora haja grandes divergências em relação ao seu significado. Carlo Cipolla, conhecido historiador econômico italiano, atribui à Revolução Industrial um papel fundamental na história da humanidade:

Entre 1780 e 1850, em menos de três gerações, uma ampla revolução, sem precedente na história da Humanidade, mudou a face da Inglaterra. Daí em diante, o mundo não foi mais o mesmo. Os historiadores frequentemente usaram e abusaram da palavra Revolução para significar uma mudança radical, mas nenhuma revolução foi tão dramaticamente revolucionária quanto a Revolução Industrial – exceto, talvez, a Revolução Neolítica. Ambas mudaram o curso da história, quer dizer, cada uma provocou uma descontinuidade no processo histórico. A Revolução Neolítica transformou a Humanidade de uma coleção dispersa de bandos selvagens de caçadores [...] em uma coleção de sociedades agrícolas mais ou menos interdependentes. A Revolução Industrial transformou o Homem de um agricultor em um manipulador de máquinas movidas por energia inanimada. (CIPOLLA, 1973, p.7)

Esta perspectiva de transformação radical da sociedade britânica – e da própria humanidade – a partir da Revolução Industrial é, em maior ou menor grau, defendida por grande número de estudiosos. Ela estabelece que na segunda metade do século XVIII iniciou-se uma rápida transformação da indústria britânica por meio da introdução da máquina e da energia gerada por fontes inanimadas (como o vapor e a força hidráulica) em substituição à energia humana e à energia animal. A inovação técnica teria sido o embrião de mudanças profundas na sociedade britânica, em período relativamente curto, a sugerir se tratar de uma verdadeira “Revolução Industrial”: o termo, já utilizado nos meados do século XIX, provavelmente por analogia à Revolução Francesa, foi consagrado por Arnold Toynbee em sua obra *Lectures on the Industrial Revolution in England*, de 1884.<sup>1</sup>

1. A obra *Lectures on the Industrial Revolution in England* é a transcrição de um conjunto de conferências feitas por Toynbee em 1880-1881. Falecido precocemente, os textos foram reunidos por seus alunos e publicados em 1884. Uma edição mais recente conta com prefácio de seu sobrinho, o historiador Arnold J. Toynbee (TOYNBEE, 1956).

A noção de uma transformação historicamente rápida e profunda – por isso revolucionária – foi reforçada por inúmeros historiadores que situaram a inovação técnica no quadro mais amplo das mudanças econômicas, sociais e políticas. Assim, paralelamente à inovação na indústria, teriam ocorrido importantes mudanças na agricultura, tanto em relação à forma da posse da terra quanto às técnicas de produção, levando a substancial aumento de produtividade. Igualmente importantes teriam sido as inovações nos transportes, como a melhoria das estradas de rodagem, a construção de canais fluviais e, mais tarde, o estabelecimento das estradas de ferro e a substituição do barco a vela pelo navio a vapor. A expansão dos mercados – interno e externo – também associada a novas técnicas comerciais e financeiras e estimulada pelo crescimento populacional, se somou a um conjunto de transformações responsável pelo rápido crescimento da economia britânica a partir de 1760. A essas mudanças da indústria britânica corresponderia um acelerado processo de urbanização: grandes cidades acomodariam vastos contingentes de trabalhadores cujo padrão de vida era particularmente precário em razão dos baixos salários, das condições de habitação e de infraestrutura urbana. Em suma, em poucas décadas toda a sociedade britânica teria sofrido profunda mudança, induzida pela transformação fundamental das técnicas produtivas na esfera industrial. Tudo isto justificaria tratar-se efetivamente de uma revolução e, seguindo a afirmação de Cipolla, até mesmo de um marco na própria história da humanidade.

Essa visão da Revolução Industrial, presente em inúmeros estudos clássicos sobre o tema, foi, a partir de 1920, objeto de alguma qualificação por parte de historiadores britânicos que defendiam a noção de um longo processo de mudanças e não de algo concentrado num período relativamente curto de tempo. Heaton, por exemplo, afirma a respeito da Revolução Industrial:

Como um rótulo, é insatisfatório. A objeção principal está na palavra revolução. [...] Uma revolução que continuou por 150 anos e que foi preparada por pelo menos outros 150 anos parece necessitar de outro rótulo. (HEATON, 1942, p.3-5)

Na recusa à noção de “Revolução Industrial” há diferentes justificativas. Por vezes é inspirada por concepções que defendem a hipótese de que na história econômica prevalece a continuidade e não a ruptura. Ora, o conceito de Revolução, em geral, aponta na direção de uma ruptura abrupta em relação à situação vigente. Para os que não admitem rupturas na história econômica, a noção de Revolução Industrial é recusada por princípio.<sup>2</sup>

2. Um exemplo curioso é o do historiador T. S. Ashton, em seu conhecido livro sobre a Revolução Industrial. Ele inicia a obra com esta frase: “No curto espaço de tempo que vai desde a subida ao poder de Jorge III até à de seu filho Guilherme IV, o aspecto da Inglaterra modificou-se profundamente”, para, a seguir, descrever brevemente as principais mudanças. Porém, apesar de ressaltar o curto espaço de tempo em que a Inglaterra modificou-se profundamente, continua com o seguinte comentário: “Poderá discutir-se se tão variadas mudanças cabem dentro da designação de ‘revolução industrial’.

Mas a defesa da continuidade – e a negação de uma ruptura abrupta atribuída à Revolução Industrial – também tem sido feita por meio de pesquisas mais recentes que privilegiam os aspectos quantitativos.<sup>3</sup> Estimativas do crescimento do produto industrial, da produtividade, etc. sugerem um ritmo de expansão mais lento do que o implícito na noção de revolução. No entanto, essas críticas fundadas em dados quantitativos e na exploração de diversas fontes primárias têm se debatido com questões técnicas intermináveis. Como as fontes são distintas, assim como os métodos quantitativos de estimação, é difícil poder afirmar que um resultado é correto e o outro, equivocado. Raramente é possível chegar a uma conclusão definitiva com base nessas inferências quantitativas já que frequentemente os dados apontam em direções opostas.<sup>4</sup>

Um exemplo diz respeito às estimativas de crescimento do produto bruto e do produto industrial britânico nos séculos XVIII e XIX: há várias estimativas, cada uma com suas virtudes e seus defeitos, que registram divergências importantes, às vezes exacerbadas pelos autores que desejam contestar alguma tese em particular. Na Tabela II.1 reproduzimos algumas dessas estimativas para a Grã-Bretanha.<sup>5</sup>

A divergência mais acentuada entre essas estimativas se situa nas taxas de crescimento da renda *per capita* calculadas por Deane e Cole e por Crafts: este último entende que o impacto da Revolução Industrial sobre a renda *per capita* foi substancialmente menor do que aquele estimado por Deane e Cole; ou seja, que a Revolução Industrial não foi tão importante para o crescimento da economia britânica quanto sugere a historiografia mais antiga. Por outro lado, as estimativas de Hoffmann para o crescimento do produto

As alterações não foram meramente ‘industriais’, mas também sociais e intelectuais. A palavra ‘revolução’ implica uma rapidez de mudança que não é, de fato, a característica dos processos econômicos. O sistema de relações humanas algumas vezes designado por ‘capitalismo’ teve a sua origem muito antes de 1760 e atingiu seu pleno desenvolvimento muito depois de 1830: há assim, com esta expressão, o perigo de não tomar na devida conta o fato fundamental da continuidade. Mas a designação de ‘revolução industrial’, usada por grande número de historiadores, de tal forma se vulgarizou que seria pretensiosismo tentar substituí-la” (ASHTON, 1971, p.21-22).

3. Um autor, ao responder a pergunta que colocou como título de seu livro – A Revolução Industrial foi necessária? (*Was the Industrial Revolution Necessary?*) – afirma: “Ao explorar estes novos resultados, tornou-se claro que a Revolução Industrial não foi necessária para alcançar o crescimento econômico rápido e sustentável. Houve dois episódios anteriores de prolongado crescimento no mundo europeu pré-industrial. Entretanto, a Revolução Industrial foi necessária para manter o crescimento além do século dezoito devido à exaustão do paradigma tecnológico neolítico tardio e para alcançar uma distribuição de renda mais equitativa” (SNOOKS, 1994, p.26). Como se observa, apesar de afirmar que a Revolução Industrial não foi, em certo sentido, necessária, o autor não pode ignorar a relevância dessa revolução como um novo paradigma tecnológico.

4. MOKYR (1993) apresenta um amplo balanço da historiografia recente sobre a Revolução Industrial.

5. Neste e noutros capítulos aparecem as designações Inglaterra, Grã-Bretanha e Reino Unido, por isso convém esclarecer seu conteúdo. Do ponto de vista político, Grã-Bretanha se refere ao conjunto de Inglaterra, País de Gales e Escócia. Inglaterra e País de Gales estavam unidos desde 1301; a união com a Escócia, para formar a Grã-Bretanha, ocorreu em 1707. Em 1801, por meio de uma Lei de União, foi constituído o Reino Unido da Grã-Bretanha e da Irlanda. Em 1922, a Irlanda do Sul obteve sua independência, constituindo a República da Irlanda (Eire). Assim, o Reino Unido, desde então, passou a incluir apenas Grã-Bretanha e Irlanda do Norte.

TABELA II.1

Grã-Bretanha: Estimativas de taxas de crescimento anual (1700-1870)

	RENDA PER CAPITA (DEANE E COLE)	RENDA PER CAPITA (CRAFTS)	PRODUTO INDUSTRIAL (DEANE E COLE)	PRODUTO INDUSTRIAL (CRAFTS)	PRODUTO INDUSTRIAL (HOFFMANN)
1700-1760	0,44	0,30	0,74	0,62	0,67
1760-1800	0,52	0,17	1,24	1,96	2,45
1800-1830	1,61	0,52	4,4	3,0	2,7
1830-1870	1,98	1,98	2,9	n.d.	3,1

Fonte: MOKYR (1993), p.9.

industrial são bem superiores às de Deane e Cole e de Crafts, indicando também neste ponto divergências quanto à dimensão da Revolução Industrial.

Estas divergências entre estimativas quantitativas reaparecem em muitos outros temas relacionados à Revolução Industrial. Mokyr (1993) realiza extensa revisão dessas pesquisas quantitativas e, embora admita a sua relevância, é obrigado frequentemente a reconhecer o caráter inconclusivo de seus resultados e a necessidade de pesquisas mais acuradas. É expressiva a dificuldade de conciliar resultados de pesquisas quantitativas recentes com algumas evidências históricas do impacto da Revolução Industrial, como sugere este breve trecho de sua conclusão:

Na realidade, a Revolução Industrial pode não ter sido tão abrupta e súbita quanto uma parte de sua historiografia sugere. Ainda assim, sua importância como um evento na história econômica permanece intocada [...]. Vistos com o olho crítico da análise estatística, os eventos da Revolução Industrial, em si próprios, nos parecem muito pequenos e mesmo insignificantes porque afetaram apenas áreas e produtos limitados.

Mas, apesar da insignificância estatística, Mokyr entende que a Revolução Industrial,

De início provincial, localizada e mesmo estranha, ela estava destinada a mudar a vida de toda mulher e de todo homem no Ocidente e a afetar profundamente a vida de outros, embora o fenômeno permanecesse confinado primariamente à Europa e às suas extensões externas. (MOKYR, 1993, p.131)

Em revisão das críticas à visão clássica da Revolução Industrial, David Landes, autor de conhecida obra sobre o tema, adota postura mais ácida em relação aos cliometristas (ou seja, aos pesquisadores que fazem uso de dados quantitativos e técnicas estatísticas e econométricas em análises históricas):

Então, quando tudo é dito e feito, o quadro supostamente novo e revisionista da industrialização não é diferente do antigo. É mais rico, mais detalhado, mais agudo na sua análise da evidência. Mas falar de revisão drástica me parece muito equivocado e contrário aos fatos. Na verdade, não é fácil encontrar, da parte dos cliometristas, uma exposição clara desse novo e correto passado. (LANDES, 1993, p.169)

Curiosamente, uma historiadora estudiosa da Revolução Industrial, Pat Hudson, em obra publicada em 1992, associa o “revisionismo” às vicissitudes da economia britânica no final do século XX:

As interpretações da revolução industrial como um período de radical descontinuidade econômica e tecnológica e de turbulência política declinaram desde o final dos anos 1970 diante de novos projetos e métodos de pesquisa. Como a indústria britânica sofreu mais do que a maioria dos outros países ocidentais nas últimas duas décadas e como houve uma revolução na política do governo, não é surpreendente que muitas interpretações correntes da revolução industrial procurem explicar as raízes do declínio contemporâneo da Grã-Bretanha assim como sua política contemporânea [...]. Na história econômica, impulsionada por uma ênfase renovada na pesquisa quantitativa e na modelagem econômica (e ajudada por desenvolvimentos na tecnologia computacional), os anos 1980 foram dominados por análises macroeconômicas que afirmavam o crescimento muito lento da economia e particularmente da indústria no período da revolução industrial e mesmo além dele. (HUDSON, 1992, p.36)

Portanto, na perspectiva “revisionista”: “[...] a revolução industrial passou a ser vista como não espetacular, incompleta e largamente responsável pelo pobre potencial competitivo da economia britânica desde então” (HUDSON, 1992, p.9):

Mas Hudson, em artigo escrito junto com outra historiadora – Maxine Berg – entende que essas análises não justificam negar a relevância de Revolução Industrial:

A revolução industrial foi um processo econômico e social que adiciona muito mais do que a soma de suas partes mensuráveis. O período viu a especialização setorial de regiões; é o crescimento de economias regionais integradas, algumas das quais estavam claramente experimentando uma revolução industrial e social, não importa como este termo é definido, enquanto outras se desindustrializavam. (BERG & HUDSON, 1992, p.44)

Por nos aproximarmos das interpretações que situam a Revolução Industrial como um momento de ruptura, fundaremos nossa exposição em textos clássicos sobre o tema, incorporando, quando plausível, dados revelados por pesquisas mais recentes. Ou seja, admitiremos que a Revolução Industrial britânica representa efetivamente um momento fundamental de mudança do rumo da história econômica britânica e mundial. Nesse sentido,

a Revolução Industrial, como uma noção histórica, não se limita às inovações técnicas na esfera produtiva, mas abarca o conjunto de mudanças que ocorre na sociedade britânica entre a segunda metade do século XVIII e a primeira do século XIX. No entanto, convém advertir que, mesmo entre os textos clássicos há divergências, menos em relação aos aspectos quantitativos e suas implicações e mais no que se refere às questões interpretativas, ou seja, em relação à forma de articulação desse conjunto de mudanças que se observou durante o período. Nos próximos capítulos, procuramos mostrar os diferentes aspectos da Revolução Industrial, sua articulação e as divergências interpretativas mais relevantes.

## REFERÊNCIAS

- ASHTON, T. S. (1971). *A Revolução Industrial (1760-1830)*. 2ª ed., Lisboa: Publicações Europa-América. (Original: Oxford University Press, 1947)
- BERG, M. & HUDSON, P. (1992). "Rehabilitating the Industrial Revolution". *Economic History Review*, XLV, I, p.24-50.
- CIPOLLA, C. M. (1973). "Introduction". CIPOLLA, C.M. (ed.). *The Fontana Economic History of Europe: The Industrial Revolution*. London/Glasgow: Collins/Fontana Books.
- HEATON, H. (1942). "Industrial Revolution". *Encyclopaedia of the Social Sciences*. Volume 8. New York: The Macmillan Company.
- HUDSON, P. (1992). *The Industrial Revolution*. London: Edward Arnold.
- LANDES, D. (1993). "The Fable of the Dead Horses; or, the Industrial Revolution Revisited" in MOKYR, J. (Ed.). (1993). *The British Industrial Revolution. An Economic Perspective*. Boulder (USA)/Oxford(UK): Westview Press.
- MOKYR, J. (1993). "Editor's Introduction: The New Economic History and the Industrial Revolution". MOKYR, J. (Ed.). (1993). *The British Industrial Revolution. An Economic Perspective*. Boulder (USA)/Oxford(UK): Westview Press.
- SNOOKS, G.D. (Ed.). (1994). *Was the Industrial Revolution Necessary?* London/New York: Routledge.
- TOYNBEE, A. (1956). *The Industrial Revolution*. Boston: Beacon Press.

## Capítulo 5

### A REVOLUÇÃO INDUSTRIAL BRITÂNICA: AS INOVAÇÕES TÉCNICAS (1760-1850)

A primeira imagem que temos da Revolução Industrial – a das fábricas – se refere às novas técnicas de produção introduzidas em alguns ramos da manufatura britânica na segunda metade do século XVIII. Em síntese, pode-se dizer que foram duas as mudanças fundamentais: a introdução da máquina e a substituição da energia humana (ou animal) por formas de energia inanimada (energia hidráulica e vapor). Em termos conceituais, trata-se do estabelecimento da grande indústria como a forma típica de produção do capitalismo. Na grande indústria, a máquina assume posição central. Portanto, na perspectiva da transformação da esfera de produção, o aspecto tecnológico da Revolução Industrial é fundamental.

Para entender o que é peculiar à definição da máquina, vamos partir da concepção do artesanato e observar seu contraste com a produção fabril. Um artesão – seja na época das corporações de ofício medievais, seja nos dias de hoje – tem como característica fundamental realizar seu trabalho empunhando as ferramentas e dando forma à matéria-prima: o resultado da produção depende de sua habilidade no manuseio dessas ferramentas e também de sua energia (que define a força e a velocidade com que realiza as operações). No limite, pode-se dizer que cada produto do artesão é uma obra única, pois depende de características subjetivas que não se repetem em outro momento, nem pelas mãos do próprio artesão, nem de outro artesão. O produto artesanal é, portanto, o resultado da combinação da habilidade e da energia do artesão com as ferramentas específicas de seu ofício.

O que é a máquina e qual a posição do trabalhador em relação à máquina?

A imagem física de algumas máquinas nos ajuda a entender seu significado: trata-se de transferir as ferramentas das mãos do artesão para um mecanismo que procura reproduzir os movimentos do artesão de forma automática e padronizada. Essa é a noção essencial da máquina. Esse mecanismo pode, em alguns casos, ser movido pela energia humana, embora, com a Revolução Industrial, seja mais típico o uso de energia não humana e não animal. Uma máquina de costura doméstica nos serve de exemplo: a agulha, antes empunhada pela costureira, foi transferida para um mecanismo; este procura

reproduzir o movimento de uma mão da costureira, ao mesmo tempo em que outra parte da máquina “segura” o pano que está sendo costurado (fazendo o papel da outra mão da costureira). Antes, o trabalho dependia da habilidade e da energia da costureira (a regularidade do ponto, o volume de costura realizado); agora, a costureira apenas coloca o pano na máquina de costura e aciona a sua fonte de energia. O funcionamento automático da máquina garante a regularidade da costura e o volume de produção (pontos sempre com as mesmas características, velocidade definida pelo motor acoplado à máquina). Percebe-se, assim, que a posição do trabalhador no processo de trabalho mudou radicalmente. Antes, a qualidade do produto e o volume da produção dependiam fundamentalmente do trabalhador: de sua habilidade (em geral, fruto de um longo aprendizado), de sua força, de seu empenho; agora, o trabalhador apenas aciona a máquina e a supre de matéria-prima. Mais do que isso: nas máquinas propriamente industriais (muito mais do que numa máquina de costura doméstica em que o resultado ainda depende de alguma ação da costureira), o próprio ritmo de trabalho é imposto pela máquina ou pelo “motor” (acionado pela fonte de energia); em muitas delas, se o trabalhador não respeitar o ritmo da máquina ele poderá ser punido na forma de um acidente de trabalho.<sup>1</sup> Por exemplo: o trabalhador que coloca a matéria-prima para ser moldada em uma prensa deve seguir o ritmo da máquina, caso contrário sua mão poderá ser atingida pela prensa. Nesse sentido, Marx dizia que com a máquina se atinge o estágio da subordinação (ou subsunção) real do trabalho ao capital (MARX, 1978, p.51-70). Para compreender esta noção convém explorar brevemente a sequência artesanato-manufatura-indústria (ou grande indústria) que procura expor as formas básicas de organização da produção industrial (ou seja, das formas de elaboração das matérias-primas fornecidas pela natureza ou pela atividade primária).

A característica fundamental do artesanato já foi indicada acima: trata-se de uma produção manual, em que o artesão empunha a ferramenta e, com sua força e habilidade, dá forma à matéria-prima. O artesanato, como forma dominante da produção industrial na época medieval, organizava-se em pequenas oficinas em que o artesão, proprietário dos meios de produção, empregava poucos trabalhadores – companheiros ou aprendizes. Trata-se tipicamente de produção em pequena escala e com reduzida divisão do trabalho.

A manufatura, em sua fase inicial, corresponde à transferência de vários artesãos de suas oficinas (e com suas ferramentas) para um único local de trabalho sob o comando de um capitalista (em geral, um comerciante), tendo em vista ganhos potenciais decorrentes do acesso às matérias-primas ou aos mercados. Do ponto de vista do processo de trabalho,

1. Relembramos que uma máquina, no sentido aqui adotado, pode ser movida por energia humana: é o caso da máquina de costura doméstica que, de início, era acionada por um pedal (e também das primeiras máquinas de fiar da indústria têxtil na Revolução Industrial). No entanto, tipicamente, as máquinas são movidas por energia não humana e não animal (como a hidráulica, a do vapor, da eletricidade). Neste caso, o ritmo da máquina não depende mais da força humana e passa a ser definido pela velocidade imposta pela fonte de energia.

não há, de início, qualquer modificação: os artesãos continuam a realizar as tarefas individualmente, com suas ferramentas e no ritmo que é peculiar a cada um. Porém, agora já trabalham sob as ordens de um capitalista (o comerciante), recebendo dele a matéria-prima e a ele entregando o produto de seu trabalho. Independentemente da forma de remuneração (por jornada ou por peça), o artesão agora trabalha sob as condições dadas pelo capitalista: porém trata-se, neste caso, de subordinação (subsunção) formal do trabalho ao capital, pois ela passa apenas pela forma da relação entre capitalista e artesão (já que, do ponto de vista produtivo, as operações continuam a ser realizadas de modo independente pelo artesão). Mas, ao longo do tempo, a simples presença de artesãos lado a lado, no mesmo local de trabalho, permite alguma especialização e divisão do trabalho: a força coletiva do trabalho leva à cooperação, permitindo, em consequência, a especialização. Assim, essa divisão do trabalho na manufatura, ao fragmentar os processos produtivos em tarefas mais simples, é uma condição para a concepção de máquinas que reproduzam os movimentos das mãos do trabalhador no processo de trabalho.

Em sua obra *A Riqueza das Nações*, Adam Smith mostra o aumento de produtividade possível pela divisão do trabalho por meio do famoso exemplo da fábrica de alfinetes:

Tomemos, pois, um exemplo, tirado de uma manufatura muito pequena, mas na qual a divisão do trabalho muitas vezes tem sido notada: a fabricação de alfinetes. Um operário não treinado para essa atividade (que a divisão do trabalho transformou em uma indústria específica) nem familiarizado com a utilização das máquinas ali empregadas (cuja invenção provavelmente também se deveu à mesma divisão do trabalho), dificilmente poderia talvez fabricar um único alfinete em um dia, empenhando o máximo de trabalho; de qualquer forma, certamente não conseguirá fabricar vinte. Entretanto, da forma como essa atividade é hoje executada, não somente o trabalho todo constitui uma indústria específica, mas ele está dividido em uma série de setores, dos quais, por sua vez, a maior parte também constitui provavelmente um ofício especial. Um operário desenrola o arame, um outro o endireita, um terceiro o corta, um quarto faz as pontas, um quinto o afia nas pontas para a colocação da cabeça do alfinete; para fazer uma cabeça de alfinete requerem-se 3 ou 4 operações diferentes; montar a cabeça já é uma atividade diferente, e alvejar os alfinetes é outra; a própria embalagem dos alfinetes também constitui uma atividade independente. Assim, a importante atividade de fabricar um alfinete está dividida em aproximadamente 18 operações distintas, as quais, em algumas manufaturas são executadas por pessoas diferentes, ao passo que, em outras, o mesmo operário às vezes executa 2 ou 3 delas. Vi uma pequena manufatura desse tipo com apenas 10 empregados, e na qual alguns desses executavam 2 ou 3 operações diferentes. Mas, embora não fossem muito hábeis, e portanto não estivessem particularmente treinados para o uso das máquinas, conseguiam, quando se esforçavam, fabricar em torno de 12 libras de alfinetes por dia. Ora, 1 libra contém mais do que 4 mil alfinetes de tamanho médio. Por conseguinte, essas 10 pessoas conseguiam produzir entre elas mais do que 48 mil alfinetes por dia. Assim, já que cada uma produzia 1/10 de 48 mil alfinetes por dia, pode-se

considerar que cada uma produzia 4.800 alfinetes diariamente. Se, porém, tivessem trabalhado independentemente um do outro, e sem que nenhum deles tivesse sido treinado para esse ramo de atividade, certamente cada um deles não teria conseguido fabricar 20 alfinetes por dia, e talvez nem mesmo um [...]. (SMITH, 1985, p.41-42)

Além de ilustrar o enorme aumento de produtividade possibilitado pela divisão do trabalho, Smith também sugere que a invenção de máquinas se tornava viável pela própria divisão do trabalho: como os processos manuais são subdivididos em grande número de operações cada vez mais simples, também se torna mais fácil reproduzir essas operações simplificadas em um mecanismo. Nesse sentido, a divisão do trabalho na manufatura prepara a passagem para a grande indústria mecanizada.

A grande indústria, com a introdução da máquina, envolve, como dissemos, a subordinação (subsunção) real do trabalho ao capital, pois agora o capital, materializado na máquina, impõe, pelo próprio processo de trabalho, a submissão do trabalhador ao ritmo determinado pelo capital (por meio da máquina). Neste sentido, afirma-se que a grande indústria, em particular pela presença da máquina, expressa o nível de desenvolvimento das forças produtivas correspondente ao capitalismo, por impor a subordinação real do trabalho ao capital; ou seja, por explicitar, ao nível do processo de trabalho, a relação social típica do capitalismo, pois agora a relação capitalista-trabalhador não se limita à relação de emprego (como na manufatura); ela está implícita na própria forma do processo de produção pela presença da máquina.<sup>2</sup>

Este é o sentido social mais geral que se atribui à grande indústria e, em particular, à introdução da máquina no processo de produção. Assim, ao estudarmos a Revolução Industrial não devemos nos deter apenas nos aspectos técnicos: embora a inovação seja o aspecto mais evidente da Revolução Industrial, esta provocou transformações econômicas e sociais tão profundas que justificam a afirmação já citada de Carlo Cipolla de que “nenhuma revolução foi tão dramaticamente revolucionária quanto a Revolução Industrial”. Cabe então observar como isso se deu historicamente no caso da Revolução Industrial britânica em que, pela primeira vez, se teve uma expressiva transformação da produção industrial em direção à fábrica com máquinas e energia inanimada.

2. Um clássico do cinema propõe uma imagem interessante que ilustra a subordinação real do trabalho ao capital. No filme *Tempos Modernos*, Charles Chaplin é um operário que após a jornada de trabalho se dirige a um bar para tomar cerveja. Porém não consegue segurar o copo com as mãos, pois estas repetiam, sem parar, o movimento que fizera na máquina durante toda a jornada de trabalho. Ou seja, a máquina impunha ao trabalhador, até após a saída da fábrica, os mesmos movimentos repetitivos a que fora obrigado, como operador da máquina, durante todo o dia.

## 5.1 AS INOVAÇÕES TÉCNICAS: VAPOR, INDÚSTRIA DO FERRO E INDÚSTRIA TÊXTIL

Embora a Revolução Industrial, em perspectiva ampla, não se limite às transformações das técnicas de produção, estas mudanças são centrais para a compreensão do processo. As inovações técnicas se concentraram em duas indústrias – a de tecidos de algodão e a do ferro – e envolveram uma nova fonte de energia – o vapor. Vejamos as principais características dessas novas técnicas de produção e a dinâmica de sua gestação.

A Inglaterra tinha, desde o século XIV, uma importante indústria de tecidos de lã. Na primeira metade do século XVI, o tecido de lã era o principal produto de exportação britânico e sua produção se organizava com base, principalmente, no sistema doméstico rural.<sup>3</sup> A produção de tecidos de algodão, embora existente, tinha reduzida expressão pois os produtores britânicos não eram capazes de competir com os tecidos importados da Índia (pela qualidade superior destes). No entanto, em meados do século XVIII, aproveitando algumas brechas oferecidas pelo mercado interno e pelo externo (que examinaremos posteriormente), a indústria algodoeira britânica iniciou rápida expansão de modo a ofuscar, em pouco tempo, o ramo de tecidos de lã. As inovações técnicas foram cruciais para sustentar essa expansão da indústria têxtil de algodão.

O processo de produção de tecidos se compõe de duas fases principais, além de várias operações complementares: o processo de fiação e o de tecelagem. A fiação transforma a fibra (animal ou vegetal) em fios; estes passam, a seguir, pela tecelagem, ou seja, pelo processo de “entrelaçar” os fios de modo a formar o tecido. Antes da fiação, é preciso cardar a fibra bruta, ou seja, desembaraçá-la e dar a forma adequada para entrar no processo de fiação; e uma vez elaborado o tecido, há processos complementares como branqueamento, tingimento, estamparia etc. Em todos eles se verificou alguma inovação, porém as fundamentais se situaram na fiação e na tecelagem.<sup>4</sup>

O impulso inicial para a transformação decorreu da existência de um desequilíbrio entre a capacidade de produção de fios e de tecidos. Os tecelões se defrontavam com falta de fios para poderem ampliar sua produção de tecidos: dado o nível da técnica prevalente na primeira metade do século XVIII, era preciso o trabalho de 5 a 6 fiandeiros para abastecer de fios um tecelão. Isso os obrigava a permanecerem ociosos uma parte do tempo (ou a se dedicarem às tarefas agrícolas, se instalados no campo). Esse desequilíbrio foi ampliado pela generalização de uma inovação no processo de tecelagem: a lançadeira de Kay. No tear manual, a largura do tecido era limitada pelo comprimento dos braços dos tecelões: a lançadeira de Kay permitiu que o tecido tivesse larguras maiores, além de aumentar a

3. Para uma descrição do sistema doméstico rural: Cap. 1 deste livro, no subtítulo “A organização econômica do feudo: o senhorio”.

4. Em MANTOUX (s/d), Segunda Parte, Capítulo I, há minuciosa descrição das inovações na indústria têxtil. A dinâmica da inovação é analisada por LANDES (2005), Cap. 2.



velocidade do trabalho do tecelão. Inventada em 1733, essa inovação generalizou-se na produção de tecidos de algodão nos meados do século, aumentando o desequilíbrio entre a produção de fios e de tecidos (ou seja, fora aumentada a capacidade de produção de cada tecelão, porém a técnica de fição continuava a mesma).

A produção de fios era feita nas rodas de fiar (ou nas rocas): um fiandeiro introduzia a matéria-prima (a fibra de algodão já cardada) na roda; por um processo de torção da fibra, produzia-se o fio que era enrolado em um fuso (uma espécie de carretel). No sistema doméstico rural, em geral a fição ficava por conta das mulheres (auxiliadas pelas crianças na cardagem) e a tecelagem era feita pelos homens. A necessidade crescente de fios para alimentar os teares exerceu pressão no sentido da inovação do processo de fição. A primeira inovação efetiva<sup>5</sup> foi a *spinning-jenny* – a máquina de fiar de Hargreaves – patenteada em 1770 e que atendia de modo relativamente simples à pressão pelo aumento da produção de fios: tratava-se de ampliar o número de fusos instalados numa roda de fiar: de início com 8 fusos, depois com 16 (número registrado na patente), chegou a contar com mais de 80 fusos. Essa máquina, relativamente simples e barata, podia ser acionada pela força humana e foi introduzida na própria indústria doméstica ampliando substancialmente a produção de fios.

Outra inovação na fição foi a fiandeira hidráulica – *water frame* – de Arkwright, patenteada em 1769, que acoplava à máquina de fiar um mecanismo que permitia seu acionamento por energia hidráulica. Comportando um número maior de fusos, sua progressiva instalação, agora em unidades fabris, reduziu a participação da indústria doméstica no ramo de fição. O passo seguinte foi adaptar uma máquina a vapor à máquina de fiar, de modo a ampliar ainda mais a capacidade de fição (pelo aumento do número de fusos, que chegou a centenas em cada máquina). Nesse estágio, a fição se libertou dos limites da energia humana e da energia hidráulica (que impunha a proximidade dos cursos d'água) e se localizou nas cidades industriais.

Bem mais lenta foi a mecanização da tecelagem. O tear mecânico inventado por Cartwright e patenteado em 1785, só passou a ser utilizado de forma mais ampla a partir de 1820. Até então predominavam os teares manuais, mas já instalados em áreas urbanas e em fábricas. Ou seja, a indústria doméstica rural, que havia sido a forma típica de organização da produção têxtil, sofreu progressiva e rápida desagregação a partir do início do século XIX. Embora a transformação técnica tenha iniciado na indústria algodoeira, outros ramos da indústria têxtil, como o de lã, também passaram por mudanças semelhantes já que as novas técnicas eram adaptáveis a outros tipos de tecido. A produção doméstica não chegou a desaparecer, porém manteve-se numa posição secundária sendo acionada nas épocas de expansão da demanda e praticamente desativada quando a demanda se retraía. Assim, ela servia de apoio à indústria mecanizada ao lhe

5. Antes da *spinning-jenny*, foi inventada outra máquina para a fição, por J. Wyatt e L. Paul, porém sem sucesso.

garantir plena ocupação de sua capacidade produtiva, mesmo nas fases de declínio da demanda. Desse modo, as fábricas mecanizadas podiam contar com maior estabilidade de sua taxa de lucro.

É importante notar que a indústria algodoeira tinha poucas ligações com o restante da economia britânica: sua matéria-prima era importada, grande parte das máquinas e equipamentos acessórios era feita de madeira, frequentemente nas próprias fábricas de tecidos; apenas quando se generalizou a utilização do vapor foi estabelecido um vínculo mais forte com a “indústria de bens de capital” britânica.

Bem diferente era a situação da outra indústria cujo papel na Revolução Industrial foi central: a indústria do ferro. Sua transformação também respondeu a pressões da demanda mas, diferentemente da indústria têxtil, criou fortes vínculos com outros ramos da economia britânica.

A indústria do ferro britânica da primeira metade do século XVIII enfrentava algumas dificuldades decorrentes da disponibilidade de recursos. Embora abundante, o minério de ferro existente em seu território não permitia, com as técnicas conhecidas, a produção de barras de boa qualidade para uso industrial, o que exigia a importação das barras, principalmente da Suécia. Além disso, a indústria do ferro britânica utilizava, nos fornos de fundição, o carvão vegetal. Embora os altos fornos fossem atraídos para a proximidade das jazidas de ferro, o uso de carvão vegetal exigia elevada quantidade de madeira. Por isso, outro fator de atração dos fornos era a proximidade de florestas. Como essas florestas eram devastadas rapidamente (também pela ampliação das áreas destinadas a pastos), a indústria do ferro adquiriu um caráter itinerante: por isso, suas instalações tinham um tamanho relativamente reduzido (para permitir sua desmontagem e montagem sem custos muito elevados) e estabeleceram-se a distâncias crescentes dos mercados. Muitas jazidas de ferro foram abandonadas em favor de outras que tivessem florestas em sua proximidade. Desse modo, a produção do ferro na Grã-Bretanha no início do século XVIII oferecia um produto inadequado para muitas utilizações e ainda provocava a devastação de florestas, o que já causava preocupação. Assim, as inovações buscaram enfrentar esses problemas, em especial por técnicas que permitissem a utilização do carvão mineral, abundante na Grã-Bretanha, como combustível na fundição do ferro.

Os relatos indicam que uma primeira experiência bem-sucedida no uso de carvão mineral se deu em 1709 na fundição de Abraham Darby. A utilização desse processo só se generalizou em meados do século XVIII. Mesmo assim, para algumas utilizações não se dispensava o uso do carvão vegetal e, em alguns casos, ainda se importava o produto da Suécia. O passo decisivo para a obtenção de barras de ferro maleáveis foi dado em 1784 por meio do processo *pudlagem* de Cort.<sup>6</sup> Igualmente importante foi o uso do

6. MANTOUX (s/d, Segunda Parte, Capítulo III – O ferro e a hulha) expõe minuciosamente o processo de inovação na indústria do ferro britânica.

vapor ao acionar sopradores que injetavam ar nos altos fornos a fim de facilitar a combustão do carvão e a fusão do minério. Desse modo, a indústria do ferro sofreu total transformação: embora desde cedo fossem grandes empreendimentos (não havendo lugar para pequenos negócios), com as novas técnicas sua localização foi atraída pelas minas de carvão em torno das quais se estabeleciam os altos fornos, em geral pertencentes ao mesmo proprietário das minas. Para a Grã-Bretanha, essas inovações foram importantes por permitirem o uso do carvão mineral na fundição do minério de ferro: a um tempo, utilizava-se um recurso abundante no país, evitava-se a devastação das florestas (ou pelo menos, preservava-se a madeira para outras utilizações) e reduzia-se a importação de ferro de outros países.

Além disso, a indústria do ferro criou fortes vínculos com outros ramos da economia: nas “ligações para trás” (“backward linkages”), pela demanda que gerava para outros ramos, principalmente para a mineração de carvão; nas “ligações para frente” (“forward linkages”), pelas demandas que recebia de outros ramos, de inúmeras atividades que passaram a utilizar o ferro como matéria-prima: a mais expressiva foi a estrada de ferro (em especial a partir de 1830), mas também a construção civil, a construção de pontes, utensílios domésticos etc. Igualmente importante foi a possibilidade de exportação do ferro.<sup>7</sup>

O potencial das inovações da indústria têxtil e do ferro só pôde ser plenamente alcançado pela utilização do vapor. A máquina, como definida anteriormente, implica a transferência da ferramenta da mão do artesão para um mecanismo que executa automaticamente operações antes dependentes da habilidade e da força do trabalhador. Porém, em princípio, algumas máquinas podiam ser movidas por energia humana, como a *spinning-jenny*, de Hargreaves. No entanto, a dependência da energia humana limitava a dimensão da máquina à força física do homem. Com a energia do vapor, foi possível ampliar substancialmente as dimensões das máquinas, em proporção ao aumento da potência dos motores movidos pelo vapor. Além disso, o vapor foi decisivo para a concentração da indústria nas cidades: até então as fábricas, em grande medida movidas por energia hidráulica (rodas d'água), obrigatoriamente se situavam às margens dos rios. Já o vapor permitia que a localização da fábrica atendesse a outros determinantes, em geral favorecendo sua concentração nas cidades.

Uma peculiaridade do vapor, diversamente das inovações na indústria algodoeira e na do ferro, é o seu suporte científico. As inovações têxteis e na indústria do ferro foram promovidas por pessoas sem maior conhecimento científico, a partir da observação prática dos problemas existentes na produção.

Já James Watt (que inventou a máquina a vapor ou aperfeiçoou as existentes) dispunha de algum conhecimento científico: profissionalmente era construtor de aparelhos

7. DEANE (1969, Cap. VII) analisa as diferentes formas que assume o impacto da indústria do ferro na economia britânica.

para a Universidade de Glasgow e mantinha contato constante com os pesquisadores dessa Universidade. Por outro lado, o vapor como fonte de energia não era desconhecido: máquinas a vapor eram utilizadas para acionar bombas d'água nas minas profundas. Porém, seu rendimento era muito precário (exigindo grandes volumes de combustível) e sua utilização limitada a essa finalidade. Watt, ao consertar uma máquina a vapor (do tipo de Newcomen) na universidade percebeu as deficiências dessa máquina e estudou a possibilidade de aprimorá-la. Na verdade, foi um processo longo pelo qual identificou os problemas e buscou sua solução. Iniciou suas experiências em 1761 ou 1762 e patenteou seu invento em 1769. Mas a produção da máquina a vapor exigia um volume de recursos que Watt não dispunha. Para tanto, associou-se a Matthew Boulton, proprietário de indústria metalúrgica na região de Birmingham. Começou a vender máquinas a partir de 1775, inclusive para a França e para a Alemanha. A grande expansão se deu a partir do momento em que conseguiu adaptar à máquina a vapor um mecanismo que permitia o movimento circular. Desse modo, era possível definir novas utilizações para o vapor (além de sua ação como bomba), pois podia ser acoplada a qualquer máquina para gerar a energia para seu movimento. No fim do século XVIII, a máquina a vapor começou a substituir os motores hidráulicos. Assim, a máquina a vapor passou a ser utilizada em muitas indústrias, embora se possa dizer que apenas a têxtil e a do ferro efetivamente estavam plenamente mecanizadas em torno de 1850.

Mas o vapor foi utilizado também naquele que talvez seja o produto mais típico da inovação da Revolução Industrial: a estrada de ferro. Concebida nas minas de carvão – em que os vagonetes carregados de carvão eram movidos pela força de animais sobre “trilhos”, de início apenas vigas de madeira e depois de ferro – as estradas de ferro reuniam os produtos da indústria do ferro, das minas de carvão e a máquina a vapor. Seu impacto não foi desprezível seja pelas enormes demandas de ferro e carvão que gerou, seja por seus efeitos como meio de transporte (embora se admita que os canais existentes já propiciavam razoável integração da economia).

Esta breve descrição das principais inovações características da Revolução Industrial nos permite investigar suas origens.

## 5.2 ORIGENS DA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

A historiografia da Revolução Industrial é vasta e comporta inúmeras abordagens distintas. Isso ocorre em especial quando se trata de definir as causas da Revolução Industrial: cada autor tende a privilegiar um ou outro aspecto, de modo que é possível arrolar inúmeros fatores que, de algum modo, vincularam-se às inovações técnicas associadas à Revolução Industrial. Hartwell, por exemplo, sistematiza em alguns grupos os fatores que historiadores identificaram para explicar a aceleração do crescimento no século XVIII.

Embora ele se refira às causas da Revolução Industrial, talvez seja melhor tratá-las como condições para a emergência da Revolução Industrial:<sup>8</sup>

- *Acumulação de capital*: estimulada por poupanças crescentes (do comércio e da agricultura), por taxas de juros baixas, por investimento crescente (por exemplo, em transportes), por elevado reinvestimento dos lucros industriais e de lucros inflacionários e melhor mobilização das poupanças por meio de instituições financeiras aperfeiçoadas;
- *Inovações*: mudanças na tecnologia e na organização da agricultura e da indústria: novas máquinas, novas fontes de energia, produção em larga escala com maior divisão do trabalho e mudanças na localização industrial (com economias externas);
- *Dotação de fatores favorável*: de carvão, minério de ferro e outros minerais necessários para a industrialização; tamanho adequado da economia; relações comerciais com mercados em crescimento (América e Ásia); força de trabalho qualificada; oferta de trabalho crescente (aumento da população e ampliação da força de trabalho industrial, pelo aumento da produtividade agrícola e liberação de mão de obra da área rural); talento empresarial e inventivo na oferta de bens;
- *"Laissez-faire"*: mudanças de longo prazo na filosofia, religião, ciência e lei, culminando, no século XVIII no secularismo, racionalismo e individualismo econômico; propaganda pela livre empresa receptiva entre os homens de estado; mobilidade social;
- *Expansão do mercado*: comércio externo crescente; consumo doméstico crescente por população crescente e aumentos da renda real; urbanização; melhoramento no transporte reduzindo custos e preços, estimulando a demanda e unificando e ampliando o mercado; preços de bens industriais relativamente mais baixos e demanda crescente;
- *Diversos*: guerras continentais que favoreceram os ingleses e desencorajaram o desenvolvimento continental; a "benção" de Deus (redução das pragas e boas colheitas nas décadas de 1730 e 1740); o crescimento autônomo do conhecimento; o "gênio" inglês. (HARTWELL, 1971, p.136-137)

Esta longa lista registra inúmeras "causas" da Revolução Industrial identificadas na historiografia (ou fatores que contribuíram para o crescimento econômico à época da Revolução Industrial); por vezes atribui-se a apenas uma delas a origem das mudanças, outras vezes associa-se duas ou mais dessas causas. Praticamente, todas elas podem ter alguma relação com a Revolução Industrial, ainda que em graus substancialmente diferentes. Por outro lado, algumas cabem melhor num quadro de condições gerais do que de causas próximas da Revolução Industrial: a acumulação prévia de capital e a baixa taxa

8. Hartwell, em texto chamado "As Causas da Revolução Industrial", considera que o essencial da Revolução Industrial foi a aceleração do crescimento econômico. Por isso, identifica as causas da Revolução Industrial com as forças que promovem o crescimento.

de juros, a existência de invenções que podem resultar em inovações (ou seja, em novas técnicas aplicadas à produção), a ampla rede de relações comerciais, a existência de força de trabalho disponível para a indústria, a redução ou eliminação de restrições corporativas e mercantilistas etc. são relevantes em especial para explicar o pioneirismo britânico diante das demais nações europeias; no entanto, parecem insuficientes para justificar a adoção de novas técnicas em alguns ramos da indústria britânica num período de tempo relativamente curto.

Nesse sentido, o argumento de Hobsbawm mostra-se mais convincente: arrola, de início, pré-condições existentes na Grã-Bretanha no século XVIII (em parte semelhantes às "causas" de Hartwell), como fracos vínculos econômicos, sociais e ideológicos típicos de sociedades pré-industriais e que as imobilizavam em situações tradicionais; redução do campesinato e da agricultura de subsistência, facilitando o deslocamento de homens para a atividade industrial; acumulação prévia de capitais e homens dispostos a investir no "progresso econômico"; não havia escassez de capital; já se formara um mercado nacional (mesmo que não se tratasse plenamente de uma economia de mercado); a atividade manufatureira era extensa e a estrutura comercial bastante desenvolvida; transporte e comunicações baratos; os problemas tecnológicos eram relativamente simples e os empreendimentos podiam ser iniciados em pequena escala. Assim, havia um conjunto de condições prévias presentes na segunda metade do século XVIII. De que modo essas condições foram mobilizadas para "detonar a explosão" da Revolução Industrial?

O argumento central de Hobsbawm diz respeito à relação entre o lucro e a inovação tecnológica: a inovação só ocorrerá se houver expectativa de maiores lucros com a sua implementação. Essa expectativa surgiu na segunda metade do Século XVIII diante da perspectiva de rápida e ilimitada expansão dos mercados. A polêmica, em que Hobsbawm se insere, discute a relevância do mercado interno e do mercado externo para a Revolução Industrial.

Para Hobsbawm, o mercado interno teve importância mais por sua dimensão e estabilidade, ao absorver grande parte da produção do país, do que por um crescimento explosivo. O crescimento do mercado interno resultava do aumento da população, do aumento da renda per capita, da passagem de pessoas de um setor de autoconsumo para um em que auferiam rendas monetárias e pela substituição de produtos das antigas manufaturas ou importados por bens da nova indústria. Embora todos estes fatores tivessem um efeito positivo sobre o crescimento do mercado interno, esse efeito estava mais próximo de um crescimento "natural" ou vegetativo do que de um explosivo.

Já o mercado externo para a produção industrial britânica caracterizou-se por enormes flutuações, mas também por um crescimento, no longo prazo, muito maior do que o do mercado interno. Afirma Hobsbawm que, de 1700 a 1750, o mercado interno cresceu 7% e o externo 76%; e que de 1750 a 1770, o interno cresceu 7% e o externo 80%. As exportações da indústria de tecidos de algodão correspondiam, no início do século XIX,

a 2/3 do total de sua produção. Em suma, a expansão do mercado externo fornecia a expectativa necessária para que empresários investissem em novas técnicas que aumentavam a produção e sua previsão de lucros. E como se expandia o mercado externo? De um lado, pela conquista de mercados antes controlados por outros países; de outro, pela destruição dos concorrentes internos dentro dos países que passavam a importar os produtos britânicos (o exemplo típico é o da Índia: exportadora de tecidos de algodão, teve sua indústria destruída pela concorrência dos tecidos ingleses que dominaram inclusive o mercado interno daquele país). Nesse caminho, a Grã-Bretanha foi particularmente bem-sucedida, ao mesmo tempo em que inviabilizou, naquele momento, a passagem de outros países pela Revolução Industrial (já que os britânicos haviam conquistado os mercados externos). E como se deu essa conquista?

Fundamentalmente por meio de guerra e colonização, o que traz à luz um terceiro fator – além do mercado interno e do externo – decisivo no detonar da Revolução Industrial: a ação do governo britânico. A sua política externa, inclusive a guerra, foi subordinada a objetivos econômicos; e estes eram não só comerciais e financeiros (como no caso da Holanda), mas também comportavam a influência dos interesses manufatureiros. As guerras em que a Grã-Bretanha se envolveu ao longo do século XVIII praticamente lhe garantiram o monopólio das colônias externas e o monopólio do poder naval em escala mundial.<sup>9</sup> Ou seja, a expansão do mercado externo para a Grã-Bretanha não foi resultado do livre jogo das forças econômicas, e sim o fruto de uma agressiva política do governo britânico que, embora possa aparecer como decorrência de interesses puramente políticos, envolvia objetivos nitidamente econômicos (HOBSBAWM, 1978, Cap. 2).

Desse modo, a Grã-Bretanha pôde usufruir da maior parte dos benefícios da expansão da economia mundial no século XVIII. Foi o que ocorreu, por exemplo, nas relações entre Grã-Bretanha e Portugal: o Tratado de Methuen, de 1703, estabeleceu isenção tarifária para os tecidos ingleses em Portugal em troca de vantagens para os vinhos portugueses na Grã-Bretanha. O comércio português com a Grã-Bretanha se tornou deficitário, déficit que foi compensado por meio do desvio de grande parte do ouro extraído das minas brasileiras para a economia britânica. É certo que os produtores portugueses de vinho pressionaram no sentido da aprovação do tratado; porém, o tratado também

9. No século XVIII, um complexo sistema de alianças envolveu os principais países europeus em vários conflitos. Na Guerra de Sucessão da Espanha, a Inglaterra, os Países Baixos e vários estados alemães se uniram contra a França que pretendia colocar no trono espanhol um neto de Luís XIV, rei da França. Os tratados de paz de 1713 e 1714 favoreceram a Inglaterra pela conquista de novas terras na América e de ilhas no Mediterrâneo e pelo direito de vender escravos negros para as colônias espanholas. Na Guerra de Sucessão da Áustria (1740-1748), Inglaterra, Países Baixos, Áustria e o estado alemão da Saxônia enfrentaram a França, o estado alemão da Prússia e a Espanha. Mas na década seguinte, Inglaterra e Prússia entraram em guerra com a França, a Espanha e a Áustria na chamada Guerra dos Sete Anos. Ao fim da guerra, em 1763, a Inglaterra conquistou direitos sobre o Canadá e a Flórida e ampliou sua presença na Índia, em detrimento dos interesses franceses nessa região.

reflete a posição da Grã-Bretanha na política internacional da época, pois Portugal, desde a restauração em 1640 (quando recuperou sua independência depois de 60 anos sob o domínio espanhol), se colocara sob a “proteção” britânica diante de eventuais ameaças de outras potências. Em suma, a estratégia da política externa britânica lhe rendia benefícios econômicos atribuídos, por Hobsbawm, à influência que os interesses manufatureiros já exerciam sobre o governo.

A política comercial britânica também atuou nessa direção. Para Mantoux, “Nada é mais inexato do que afirmar que a indústria inglesa do algodão tenha crescido sem proteção face à concorrência estrangeira” (MANTOUX, s/d, p.150). As tarifas sobre as importações de tecidos de algodão foram ampliadas: as taxas sobre um tipo de tecido – os calicós – subiram de 16,5%, em 1787, para 85%, em 1813. Além disso, houve a proibição absoluta de importação de determinados tecidos de algodão, o que praticamente destruiu a produção têxtil para exportação da Índia que, antes da Revolução Industrial, era o principal exportador de tecidos finos de algodão.

Os argumentos que justificam ter a Revolução Industrial ocorrido na Grã-Bretanha explicam, em parte, porque outras nações ficaram para trás: a política britânica garantiu aos seus produtores os maiores benefícios da expansão do comércio internacional no século XVIII. Além disso, os dois concorrentes potenciais da Grã-Bretanha apresentavam peculiaridades que não favoreciam o início de uma Revolução Industrial. Os holandeses se concentraram na exploração de suas relações comerciais e financeiras: os elevados ganhos nessas atividades teriam limitado as iniciativas na direção da atividade industrial. No caso da França, embora sua economia tivesse uma dimensão comparável à britânica, esses recursos estavam mais dispersos por um amplo território e por uma grande população; desse modo, em termos *per capita*, o comércio e as manufaturas francesas encontravam-se atrasadas em relação à Grã-Bretanha (HOBSBAWM, 1978, p.48).

Portanto, a Grã-Bretanha reunia as condições para a transformação de sua produção industrial e apresentava grandes vantagens em relação aos outros países europeus para dar esse salto. Se, por um lado, a inovação tecnológica expressa as mudanças que vinham se processando na economia britânica, por outro a própria inovação induziu profundas transformações na economia e na sociedade. Algumas dessas transformações são examinadas nos próximos capítulos.

## REFERÊNCIAS

- DEANE, P. (1969). *A Revolução Industrial*. Rio de Janeiro: Zahar Editores.
- HARTWELL, R. M. (1971). *The Industrial Revolution and Economic Growth*. London: Methuen.
- HOBSBAWM, E. J. (1978). *Da Revolução Industrial Inglesa ao Imperialismo*. Rio de Janeiro: Forense Universitária.

- LANDES, D. S. (2005). *Prometeu Desacorrentado*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- MANTOUX, P. (s/d). *A Revolução Industrial no século XVIII*. São Paulo: Editora Unesp/Editora Hucitec.
- MARX, K. (1978). *O Capital. Livro Primeiro*. São Paulo: Ciências Humanas. Capítulo VI (inédito).
- SMITH, A. (1985). *A Riqueza das Nações: Investigação sobre sua Natureza e suas Causas*. Volume I. 2ª ed., São Paulo: Nova Cultural.

## Capítulo 6

### POPULAÇÃO, AGRICULTURA E REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

Embora a inovação tecnológica seja o aspecto mais notável da Revolução Industrial, os estudos sobre o tema ressaltam as amplas transformações que ocorreram na sociedade britânica à época. Neste capítulo, trataremos do que se passou em relação à população e à agricultura: são mudanças bastante profundas que levaram uma estudiosa da Revolução Industrial a caracterizá-las como Revolução Demográfica e Revolução Agrária (DEANE, 1969).

Nas teorias do desenvolvimento econômico do século XX, as relações entre população, agricultura e industrialização constituem um dos focos centrais da análise. A transformação da agricultura é fundamental: só com o aumento da produtividade agrícola é possível alimentar uma população urbana que cresce com o processo de industrialização. Ademais, a mão de obra necessária à indústria pode ser, em parte, suprida pela liberação de trabalhadores da agricultura. Um intenso crescimento populacional é outra fonte de trabalhadores para a economia urbano-industrial, mas esta população crescente também depende dos suprimentos alimentares providos por uma crescente produtividade agrícola. Em suma, os processos de industrialização apresentam fortes demandas para a agricultura, o que impõe sua transformação. Nessa perspectiva, uma agricultura atrasada poderia ser um obstáculo ao desenvolvimento industrial: se a produtividade de cada trabalhador é muito baixa (produz pouco além do necessário ao seu próprio consumo), não há excedente suficiente para alimentar a população urbana e para fornecer matérias-primas agrícolas para a indústria.

De certo modo, alguns teóricos do desenvolvimento buscaram inspiração nos processos históricos de industrialização, em especial na Revolução Industrial britânica. Como veremos a seguir, algumas das relações entre população, agricultura e indústria postuladas pelas teorias do desenvolvimento já se faziam presentes na Revolução Industrial britânica.

## 6.2 A REVOLUÇÃO DEMOGRÁFICA

O século XVIII registrou importante mudança no padrão demográfico europeu. Até meados do século XVIII a população cresceu lentamente e esteve sujeita a quedas abruptas decorrentes de crises agrícolas, fomes ou epidemias altamente letais. A partir de 1750, o crescimento demográfico foi mais elevado e regular, sendo raros os eventos causadores de substancial declínio populacional. Apesar da precariedade dos dados demográficos para o período, essa conclusão parece ser consensual entre os estudiosos do tema:

[...] até 1740, a população aumentava muito lentamente, como nos séculos anteriores: não houve nenhuma ruptura demográfica nessa época. Entretanto, de aproximadamente 1750 em diante, quando a Europa somava algo como 120-140 milhões de habitantes, a taxa de crescimento começou a acelerar rapidamente de modo que, em torno de 1800, a população havia aumentado para algo entre 180 e 190 milhões. Em outras palavras, a taxa de crescimento deve ter dobrado em 50 anos. (ARMENGAUD, 1973, p.27-28)

Há grandes diferenças nos padrões demográficos dos países europeus; ainda assim, a tendência de acentuado crescimento populacional a partir de meados do século XVIII parece ser geral.

Esse é, sem dúvida, o caso da Grã-Bretanha: as estimativas disponíveis indicam a elevação da taxa de crescimento demográfico com significativo impacto no total da população britânica ao longo do século, como se observa na Tabela 6.1.

**TABELA 6.1**  
Estimativas da população no século XVIII (mil habitantes)

ANO	INGLATERRA E PAÍS DE GALES	REINO UNIDO
1701	5.826	9.406
1721	6.001	
1741	5.926	
1751	6.140	10.515
1761	6.569	
1781	7.531	
1801	9.156	15.972

Fonte: DEANE & COLE (1962), p.6.

Durante a primeira metade do século XVIII, a população permaneceu praticamente estável; de 1750 em diante, há uma clara aceleração do ritmo de crescimento demográfico, a indicar um aumento da população em cerca de 50% no meio século posterior.

Esse crescimento populacional se manteve ao longo do século XIX, como se observa na Tabela 6.2.

**TABELA 6.2**  
População do Reino Unido no século XIX (milhões)

	GRÃ-BRETANHA	IRLANDA	REINO UNIDO
1781	8.900	4.100	13.000
1801	10.686	5.216	15.902
1821	14.206	6.802	21.007
1841	18.551	8.200	26.751
1851	20.870	6.514	27.393
1861	23.189	5.788	28.977
1871	26.158	5.398	31.556

Fonte: DEANE & COLE (1962), p.8.

Se entre 1750 e 1800, a população do Reino Unido havia crescido cerca de 50%, nos 50 anos seguintes ela aumentou mais de 70% (de 15,9 para 27,4 milhões de habitantes). Cabe observar que a população da Grã-Bretanha cresceu mais ainda (praticamente dobrou), isso porque a população da Irlanda sofreu substancial declínio após 1840. Nessa década ocorreu na Irlanda profunda crise gerando fome, mortes e intensa emigração para fugir da catástrofe alimentar,<sup>1</sup> num tipo de crise que era cada vez mais raro nos países europeus.

A taxa de crescimento demográfico de um país é definida pela diferença entre a taxa de natalidade e a taxa de mortalidade (não considerando o efeito de processos migratórios entre países). Embora essas taxas apresentem certa regularidade durante longos períodos, alguns eventos, como os apontados no caso da Irlanda, podem elevar abruptamente a taxa de mortalidade, reduzindo ou mesmo anulando a tendência ao crescimento da população. Esses eventos (crises agrícolas, fomes, epidemias) também justificam o lento crescimento da população britânica antes de 1750, como indicam os dados apresentados para a primeira metade do século XVIII e mesmo nos séculos anteriores: Cipolla (2000, p.14) admite que a população das Ilhas Britânicas era de 5 milhões em 1300 e tinha aproximadamente a mesma dimensão em 1500 (lembrando que o século XIV foi o palco da

1. A noção de bem de Giffen (exposta nos textos de microeconomia) foi definida a partir do que ocorreu na Irlanda nessa década: observou-se que, apesar de o preço da batata aumentar, havia aumento do consumo do produto (contrariando a lógica simples da lei da procura: a um preço maior deve corresponder menor demanda). Na verdade, concluiu-se que a pobreza irlandesa era tão acentuada que grande parte da renda era gasta na compra de batatas: quando o seu preço subia, havia substancial declínio da renda real dos consumidores. Impedidos de adquirir outros produtos alimentares, mais caros, viam-se obrigados a consumir mais batatas cujo preço, apesar de crescente, ainda era inferior aos dos outros bens.

Peste Negra que dizimou cerca de 1/3 da população europeia); em 1600 atingiu 7 milhões e em 1700, 9 milhões.

Como explicar a elevação da taxa de crescimento demográfico após 1750 em termos das taxas de natalidade e das taxas de mortalidade?

É consensual ter ocorrido redução tanto da taxa de natalidade como da taxa de mortalidade. No entanto, a proporção e o ritmo em que ocorreram essas reduções são distintos e justificam o crescimento populacional após 1750; esse movimento foi sintetizado pela chamada "teoria da transição demográfica". Os dados da Tabela 6.3, relativos a Inglaterra e País de Gales, sugerem como se define essa transição.

TABELA 6.3

Inglaterra e País de Gales: taxas brutas de natalidade e mortalidade (% ao ano)

	1751/55	1801/05	1851/55	1905/09	1950
Taxa de natalidade	3,5	3,4	3,4	2,7	1,6
Taxa de mortalidade	3,0	2,3	2,3	1,5	1,2
Taxa de crescimento	0,5	1,1	1,1	1,2	0,4

Fonte: CIPOLLA(1989), p.102-103.

Embora os dados sejam apenas aproximações, permitem entender o que foi a transição demográfica e seus efeitos. Até 1750, as taxas de natalidade e de mortalidade eram relativamente elevadas; o crescimento demográfico reduzido muitas vezes era anulado por crises agrícolas, fomes, epidemias. Desse modo, até então o ritmo de aumento da população tendia a ser lento. A partir de 1750 observa-se, primeiro, a redução das taxas de mortalidade; entre 1800 e 1850, a taxa de natalidade permaneceu quase estável, ao passo que a de mortalidade declinou substancialmente. Assim, a taxa de crescimento demográfico praticamente dobrou de 1750 a 1800.<sup>2</sup> Em 1905/09, a taxa de crescimento da população atinge seu máximo: embora a natalidade tenha se reduzido, a taxa de mortalidade declinou mais acentuadamente. A partir de então, ocorreu o inverso: embora ainda se observem reduções da taxa de mortalidade, agora é a de natalidade que declina em proporção mais elevada. Assim, o crescimento vegetativo da população voltou a se reduzir, não em razão de fomes e epidemias e sim pela redução da taxa de natalidade.<sup>3</sup>

2. O crescimento demográfico acentuado do início do século XIX deve ter sido decisivo para a formulação do princípio populacional de Thomas Robert Malthus (1766-1834), sintetizado na proposição de que a população cresce em progressão geométrica e a produção de alimentos em progressão aritmética. Em consequência, haveria miséria crescente da massa da população até que a "natureza" corrigisse o excesso populacional por fomes, epidemias etc.

3. Na segunda metade do século XX, a taxa de natalidade continuou a declinar de modo que, sem o afluxo de imigrantes, em alguns países europeus provavelmente haveria redução da população.

Percebe-se que as taxas de crescimento demográfico atingiram seus níveis mais elevados na segunda metade do século XIX. É nesse momento da transição demográfica que a população cresce mais aceleradamente: as taxas de mortalidade caem em proporção maior às de natalidade.<sup>4</sup>

Embora os movimentos das taxas de natalidade e de mortalidade dos países europeus sejam diferentes, a tendência geral que caracteriza a "transição demográfica" (exemplificada com os dados da Grã-Bretanha) não tem sido colocada em dúvida. No entanto, não há um consenso quanto às causas do declínio das taxas de natalidade e de mortalidade.

O declínio da taxa de mortalidade, a partir de 1750, pode ser atribuído a razões de diferentes ordens. Primeiro, admite-se que fomes e epidemias não se repetiram com a frequência e com a violência típicas dos períodos anteriores. Assim, as "crises demográficas" (como a decorrente da Peste Negra no século XIV) não tiveram mais o mesmo impacto sobre a população. Tão ou mais importante foi o aumento da produtividade da agricultura (de que tratamos no próximo tópico deste capítulo): não se observam mais as grandes flutuações da produção de alimentos e, em consequência, deixam de se repetir os episódios de fome recorrentes no passado (com a exceção já citada do caso da Irlanda na década de 1840). Além disso, uma população mais bem alimentada se tornou mais resistente às doenças em geral. Desse modo, não só há uma redução da taxa de mortalidade pela supressão das "crises demográficas" (fome, epidemias), mas também uma redução da taxa "normal" de mortalidade decorrente da própria alimentação mais adequada da população. Ou seja, parece plausível atribuir às transformações da agricultura um efeito importante sobre a taxa de mortalidade a partir de 1750.

Bem mais difícil é identificar o impacto do desenvolvimento da medicina sobre a taxa de mortalidade. É certo que ao longo do século XIX observaram-se importantes avanços, mas é preciso considerar que o ponto de partida - o conhecimento médico do século XVIII - era extremamente precário. No dizer de um historiador demográfico que relata algumas inovações médicas do século XIX: "Até então, os médicos entendiam tão pouco do seu objeto que provavelmente eles matavam mais pessoas do que curavam" (ARMENGAUD, 1973, p.39).

Apesar dos avanços da medicina, algumas doenças continuaram a fazer muitas vítimas: tifo, febre tifoide, epidemias de gripe, coqueluche e especialmente varíola ainda eram recorrentes. A vacina contra a varíola foi descoberta em 1796, porém seu uso generalizado só ocorreu ao longo do século XIX. Na segunda metade desse século, os avanços da medicina foram mais importantes: o uso de medicamentos no tratamento de doenças (como o

4. A teoria da transição demográfica ganhou grande relevo no pós-guerra quando, nos países subdesenvolvidos, verificou-se abrupta redução das taxas de mortalidade (em parte pela assistência à saúde por parte dos países desenvolvidos), enquanto a taxa de natalidade não apresentava declínio expressivo. Daí falar-se, nos anos 1950 e 1960, em "explosão demográfica" nos países subdesenvolvidos.

quinino para combater a febre), novas vacinas (decorrentes do trabalho de Louis Pasteur). Desse modo, embora não se deva atribuir à medicina um papel decisivo para o declínio da taxa de mortalidade, é inegável que seu desenvolvimento teve efeitos positivos, em especial rumo ao fim do século XIX.

Igualmente importante é considerar o impacto demográfico da industrialização: ao promover a rápida urbanização de alguns núcleos, a Revolução Industrial criou um sério problema de saúde pública. Bairros operários com habitações precárias, insalubres, ausência de saneamento (água e esgoto) eram campo propício para alastrar os mais diversos tipos de doenças. Desse modo, as cidades registravam taxas de mortalidade elevadas, superiores às da área rural. Somente na segunda metade do século XIX a mortalidade nas cidades começou a se reduzir pela introdução de melhoramentos urbanos.

Apesar desse impacto negativo da urbanização, a tendência foi de redução progressiva da taxa de mortalidade que pode ser atribuída, em última análise, ao desenvolvimento da produtividade na agricultura e, mais tarde, aos avanços da medicina e da saúde pública.

Mais complexa é a identificação das razões do declínio da taxa de natalidade. Admite-se mesmo que teria havido, na segunda metade do século XVIII, algum aumento dessa taxa, por exemplo, pela redução da idade média em que se realizavam os casamentos. No entanto, parece certo que, com a urbanização crescente, há fortes motivos para se ter um menor número de filhos. Se na agricultura, as crianças podem desde cedo ajudar nos trabalhos cotidianos e os filhos servem como um “seguro” contra a velhice dos pais, nas cidades, com a crescente restrição legal ao trabalho infantil na indústria, as crianças representam um custo para os pais até atingirem a idade em que podem trabalhar. Desse modo, haveria uma tendência à redução do número de filhos dos casais com a crescente urbanização.<sup>5</sup> Essas são apenas algumas indicações relativas ao declínio da taxa de natalidade que estão longe de dar conta da complexidade do tema.

Até aqui procuramos descrever (e tentamos explicar) o movimento da população britânica à época da Revolução Industrial. Mas cabe ainda tratar das relações entre o crescimento populacional e a Revolução Industrial, tema em torno do qual há alguma polêmica.

O primeiro problema colocado diz respeito às fontes de mão de obra para o crescimento da indústria durante a Revolução Industrial. Um argumento usual é de que os “cercamentos” do século XVIII teriam expulsado os camponeses da terra, criando um proletariado disponível para a indústria urbana que nasce com a Revolução Industrial. No entanto, os cercamentos do século XVIII, em especial na segunda metade, foram destinados em grande parte ao cultivo de cereais e não à formação de pastos para ovelhas (como tinha ocorrido no século XVI). Desse modo, muitos camponeses que perderam seu vínculo com a terra permaneceram na área rural como trabalhadores assalariados (ou proletários rurais).

5. A parcela da população ativa empregada na agricultura, na Inglaterra e País de Gales, decresceu de 65%, em 1750, para 22%, em 1850, e para 9%, em 1900 (CIPOLLA, 1989, p.30-31).

por isso, alguns historiadores negam aos cercamentos qualquer importância para prover a mão de obra necessária à Revolução Industrial: esta teria sido fornecida pela crescente população britânica originada pela Revolução Demográfica.<sup>6</sup> Embora do ponto de vista quantitativo este argumento possa ser verdadeiro – há indicações de que a população rural aumentou, em termos absolutos, entre 1750 e 1850 – o argumento deixa de lado um aspecto importante: os cercamentos eliminaram os vínculos dos camponeses – até então, a massa da população britânica – com a terra e também com os seus distritos de origem. Sem os cercamentos, o crescimento populacional ocorreria nos quadros das instituições sociais então vigentes; ou seja, a população crescente estaria vinculada à terra e aos seus distritos de nascimento, não constituindo uma mão de obra disponível para as novas fábricas urbanas. Portanto, mesmo que os cercamentos da segunda metade do século XVIII e início do século XIX não tenham “liberado” mão de obra para a indústria, eles foram fundamentais para a criação de uma força de trabalho sem vínculos com a terra, ou seja, uma força de trabalho com plena liberdade e mobilidade para atender às necessidades da indústria em qualquer lugar do país. Cercamentos e crescimento populacional se complementam no sentido de garantir a mão de obra necessária à Revolução Industrial.

Outra questão polêmica diz respeito à relação entre população e mudança tecnológica: admite-se que a escassez de mão de obra (logo, salários elevados) constitui o estímulo para inovações poupadoras de mão de obra. No entanto, as inovações técnicas da Revolução Industrial parecem ocorrer simultaneamente ao crescimento populacional na segunda metade do século XVIII. Ou seja, por que inovações poupadoras de mão de obra foram introduzidas num período em que parece haver uma grande disponibilidade de trabalhadores em função do crescimento populacional? Na verdade, esta hipótese – de abundância de mão de obra – não pode ser generalizada para todo o século XVIII. Não se procura explicar a relação entre inovação técnica e disponibilidade de mão de obra a partir de uma certa combinação no tempo de escassez e abundância de trabalhadores no mercado:

Pode bem ter sucedido que o retardamento da oferta de trabalho em relação a outros fatores, no processo de desenvolvimento capitalista na primeira metade do século XVIII, tenha precipitado as modificações da técnica que iriam abrir novas visões de um novo avanço. Mas, a menos que, pela aurora do novo século, o trabalho fosse tão abundante quanto estava então começando a ser, o progresso da indústria fabril, uma vez iniciado, talvez não fosse tão rápido e pudesse até ter sido detido. Parece existir acordo geral em que, influenciada pelo nível de salários ou não, a transformação técnica desse período se fez predominantemente no sentido de economizar

6. Para uma discussão da liberação de mão de obra da agricultura para a indústria na Grã-Bretanha à época de Revolução Industrial: HUDSON (1992), p.78-83.



trabalho: uma característica da transformação técnica que provavelmente caracterizou todo o século XIX.<sup>7</sup> (DOBB, 1983, p.198)

Assim, a relativa escassez de mão de obra na primeira metade do século XVIII pode ter detonado o processo de inovações poupadoras de mão de obra; e é inegável que a escassez de mão de obra – e os salários elevados que correspondem a essa escassez – é um poderoso estímulo para inovações que poupem mão de obra, reduzam os salários e aumentem os lucros. Porém, a inovação técnica não responde apenas à escassez de mão de obra: como vimos, no caso da indústria têxtil mais importante foi o desequilíbrio entre as duas fases do processo produtivo; e na indústria do ferro, o estímulo à utilização de insumos disponíveis no território britânico (de modo a evitar a necessidade de importação do produto). De qualquer modo, parece certo que a partir do século XIX, a inovação técnica se tornou um instrumento da empresa capitalista para elevar sua taxa de lucro, seja diante da pressão de salários elevados, seja diante da concorrência com outras empresas.

### 6.3 A REVOLUÇÃO AGRÍCOLA

A importância das transformações da agricultura para a Revolução Industrial, embora consensual entre os historiadores, pode ser levada ao extremo por alguns estudiosos do tema como Gregory Clark que afirma: “A importância da revolução agrícola para a criação do mundo moderno, na verdade, é talvez maior do que a da própria Revolução Industrial” (CLARK, 1993, p.228).

O autor argumenta que, na economia pré-industrial, a maior parte da população vivia na área rural e seu consumo era constituído essencialmente por alimentos (produzidos por eles próprios ou adquiridos de outros produtores rurais). A reduzida produtividade não permitia um consumo muito superior ao nível de subsistência. Uma revolução industrial, não acompanhada pela revolução agrícola, poderia reduzir os preços dos bens industriais; porém, esse efeito seria mínimo, pois a maior parte dos recursos da população continuaria a ser utilizada para obter os bens de subsistência. Quer dizer, para a maior parte da população, que se mantinha na área rural com reduzidos níveis de produtividade e de renda, não haveria poder de compra para a aquisição dos bens industriais. Desse modo, o próprio desenvolvimento urbano industrial estaria restringido pela ausência de uma revolução agrícola. Por isso, Clark reafirma que “[...] a revolução agrícola contribuiu

7. David Landes argumenta na mesma direção: “A mão de obra escassa parece haver incentivado uma intensificação do capital na Inglaterra no século XVIII, ao passo que uma oferta mais abundante facilitou a ampliação nas décadas subsequentes”. (LANDES, 2005, p.111)

mais para o caráter do moderno mundo urbano-industrial, densamente povoado, do que a Revolução Industrial” (CLARK, 1993, p.229).

O argumento de Clark é irrefutável quando colocado no plano mais geral: se a produtividade do trabalhador agrícola é muito baixa, ele só consegue alimentar a si próprio e gerar um pequeno excedente. Assim, seria impossível se ter um setor urbano-industrial expressivo pela falta dos meios de subsistência para essa população. No entanto, não se trata de uma relação causal: não se pode afirmar de modo simples que a revolução agrícola foi determinante da Revolução Industrial. Cabe entender as relações entre a transformação da agricultura e a industrialização britânica.

O que foi, então, a revolução agrícola?

Trata-se de um conjunto de transformações de diversas ordens cujo resultado mais imediato foi o aumento da produtividade. Estimativas indicam que a produtividade agrícola na Grã-Bretanha no século XIX era bem superior à produtividade na época medieval e também em relação à de outros países no século XIX, como se pode observar na Tabela 6.4.

TABELA 6.4  
Produtividade agrícola

PAÍS	ANO	PRODUTO/ ACRE <sup>(1)</sup>	PRODUTO/ TRABALHO <sup>(1)</sup>	PRODUTIVIDADE TOTAL <sup>(2)</sup>
Grã-Bretanha	1851	12,6	272	100
Inglaterra	1300	6,1	97	50
Países Baixos	1850	11,8	148	76
Irlanda	1851	9,8	127	67
França	1850	10,3	120	66
Alemanha	1850	7,1	113	56
Hungria	1854	4,5	82	41
Rússia	1870	3,0	80	34

Fonte: CLARK (1993), p.228. (1) Unidade: equivalente em bushels de trigo. (2) Grã-Bretanha 1851 = 100.

Embora estimativas desse tipo possam comportar amplas distorções pela dificuldade para obter dados precisos, elas sugerem ter ocorrido substancial aumento da produtividade na Inglaterra/Grã Bretanha da época medieval ao século XIX, tanto na relação de produto por área como na relação de produto por trabalhador. Isso teria permitido que uma parcela relativamente menor da população se dedicasse às tarefas agrícolas e fosse capaz de alimentar o restante da população agora vinculada às atividades urbano-industriais. Clark apresenta um cálculo simples: em 1770, a população britânica era de cerca de 8,5 milhões de habitantes; ela se elevou, em 1851, para 21 milhões. Neste último ano, 20% dos alimentos consumidos eram importados, ou seja, cerca de 20% da população (4 milhões de habitantes) dependiam

dessas importações; os outros 80% - 17 milhões - subsistiam com o produto do setor agrícola doméstico, ou seja, o dobro da população britânica de 1770. Portanto, a agricultura britânica havia dobrado a sua capacidade de alimentar a população entre 1770 e 1851, a refletir o aumento da produtividade agrícola (CLARK, 1993, p.233).

Quando e como se processaram as transformações responsáveis por esse aumento de produtividade? Quanto a essas perguntas, os historiadores apresentam grandes divergências: alguns situam as transformações agrícolas como simultâneas às inovações da indústria; outros, na primeira metade do século XVIII; finalmente, alguns entendem que são fruto de um longo processo que vem dos séculos anteriores ao XVII.<sup>8</sup> Em vez de nos determos nessa controvérsia, procuramos identificar quais foram as principais transformações responsáveis pela revolução agrícola: novas técnicas de produção, cercamentos e mudanças nas atitudes empresariais são três categorias de mudanças referidas por Phyllis Deane (DEANE, 1969, Capítulo II).

Não houve, na agricultura, uma revolução técnica nos moldes da que ocorreu na indústria com intensa mecanização das operações agrícolas e o uso da energia inanimada. Ainda assim, novas técnicas de produção contribuíram para o aumento da produtividade.

Novas formas de rotação de culturas permitiram utilização constante da terra, evitando o descanso de uma parte da terra cultivável. Até então predominava a rotação no sistema que dividia a área de cultura em três campos: um exemplo é o do esquema a seguir:

	CAMPO A	CAMPO B	CAMPO C
1º ano	Trigo	Aveia ou Cevada	Descanso
2º ano	Aveia ou Cevada	Descanso	Trigo
3º ano	Descanso	Trigo	Aveia ou Cevada

Esse sistema, embora permitisse a recuperação da fertilidade do solo perdida com o cultivo dos cereais, fazia com que permanentemente 1/3 da terra arável nada produzisse. No século XVIII, a combinação de novas culturas permitiu eliminar o descanso anual de 1/3 da terra, com impacto positivo na produtividade agrícola. Agora, o sistema de rotação dividia a terra em quatro campos. O cultivo de dois tipos de cereais (nos dois primeiros campos) passou a ser combinado com o de leguminosas (como batata e nabo que preparavam o terreno para o cultivo de cereais), num terceiro campo, e de gramíneas (que recuperavam a fertilidade do terreno por suas próprias características) no quarto campo; além disso, o campo cultivado com gramíneas servia de pasto para o gado, o que ajudava na fertilização da terra por meio do estrume. Há mesmo quem atribua ao nabo papel fundamental na revolução agrícola, como é o caso do Prof. Nurkse (citado por Phyllis

8. Crafts, por exemplo, afirma que a produtividade do trabalho na agricultura britânica cresceu significativamente desde o século XVI (CRAFTS, 1987, p.3-4).

Deane); entre os contemporâneos, ficou famoso um nobre, defensor das vantagens do nabo, o que lhe valeu a alcunha de Turnip (nabo) Townshend. Parece haver algum exagero nessa ênfase, porém ela indica como a nova forma de rotação de cultivo devia resultar em expressivos ganhos de produção.

Outro nome associado a mudanças agrícolas é o de Jethro Tull, por ter proposto novo método de semear o trigo em consórcio com outras plantas; uma máquina de semear foi construída em 1700 e disseminada na década de 1730; um arado (de Rotherham) foi patenteado em 1730 e exigia a tração de apenas um par de cavalos (dirigido por um homem) no lugar do antigo (e pesado) arado puxado por quatro, seis ou oito bois e dirigido por dois homens; no fim do século, eram fabricadas debulhadoras experimentais. Tudo isso sugere o caráter dos avanços técnicos que se processavam na agricultura: em parte, melhor aproveitamento do conhecimento agrônômico, em parte busca de instrumentos mais eficientes, embora com padrões modestos diante do que ocorria na indústria (em especial porque não incorporou o vapor como fonte de energia).

Outro elemento importante foi a proliferação de publicações e associações que tratavam dos problemas agrícolas na segunda metade do século XVIII. Em suma, há uma efetiva preocupação com a produtividade da agricultura a justificar os resultados verificados desde então. É certo, no entanto, que a difusão dessas inovações não foi imediata, em especial pela diversidade regional: a sua absorção foi lenta e desigual. Deane lembra que o arado de Rotherham, patenteado em 1730, só se tornou de uso geral na década de 1820.

No século XIX, a mudança nas técnicas agrícolas continuou a ocorrer, por exemplo, pelo aperfeiçoamento da drenagem e o uso de adubos artificiais. Surgem algumas máquinas agrícolas (como a ceifadeira do trigo), porém em escala relativamente pequena (e incomparavelmente menor do que na indústria).

também usual admitir-se os efeitos dos cercamentos sobre a produção agrícola britânica nos séculos XVIII e XIX.<sup>9</sup> A consolidação dos lotes do sistema de campo aberto em unidades de maiores dimensões e a eliminação das terras de uso comum foram condições para a implementação das inovações técnicas acima indicadas. No sistema de campo aberto, uma nova forma de rotação dos cultivos exigiria o acordo de todos aqueles que tinham lotes naquela área; terrenos de dimensões reduzidas e muito estreitos dificultavam a utilização de certos tipos de arados e outros implementos; a introdução de novos tipos de cultivo também era bloqueada pelo caráter coletivo de algumas das tarefas agrícolas. Em suma, o sistema de campo aberto, herança do caráter original de comunidades camponesas, impedia a adoção de novas técnicas e procedimentos que tenderiam a aumentar a produtividade.

Admite-se que os cercamentos foram relativamente poucos na primeira metade do século XVIII, época em que o preço do trigo se mantinha baixo. O ritmo dos cercamentos,

9. A exposição histórica do processo de cercamentos na Inglaterra foi feita no Capítulo 3.

especialmente dos cercamentos por leis do Parlamento, se acelerou na segunda metade do século quando os preços do trigo tiveram expressiva elevação. A expectativa de lucros elevados deve ter aumentado a pressão dos maiores proprietários e arrendatários no sentido de promover os cercamentos, a fim de ampliar as áreas de cultivo do trigo.

Independentemente da adoção de novos métodos de produção, a simples consolidação dos lotes em unidades maiores já era suficiente para permitir o aumento de produtividade.

Por outro lado, o impacto sobre a população rural também foi expressivo. Como já anotamos, no século XVIII os cercamentos se destinaram ao cultivo de trigo e isto gerou ocupação para muitos que perdiam a posse da terra. No entanto, agora eram trabalhadores assalariados, sujeitos ao desemprego, diversamente de sua condição anterior em que, mesmo aqueles que dependiam das terras de uso comum, tinham certa independência. Desse modo, houve, do ponto de vista social, expressiva mudança na condição dos trabalhadores rurais.

A expansão do mercado e a nova estrutura de propriedade da terra na Inglaterra após os cercamentos criaram um novo tipo de agricultura: o pequeno produtor, voltado ao mercado local ou regional, com grande parte da atividade destinada para sua própria subsistência, cedeu espaço para um fazendeiro capitalista, em geral não proprietário e sim arrendatário da terra, empregando em alguma medida trabalho assalariado. Esse fazendeiro capitalista dirigia sua produção para um mercado mais amplo - nacional ou mesmo internacional - o que induzia uma atitude voltada à busca do lucro por meio de inovações técnicas ou organizacionais que gerassem um aumento de produtividade. Esses fazendeiros, juntamente com os proprietários da terra - uma aristocracia que vivia do arrendamento da terra - exerceram pressões sobre o governo no sentido de proteger sua atividade da concorrência externa, o que se tornou difícil face o crescimento de um setor urbano industrial. Este conflito é objeto do tópico seguinte.

#### 6.4 A DERROGAÇÃO DA LEI DOS CEREAIS EM 1846

Se até aqui predomina uma imagem de harmonia entre o desenvolvimento agrícola e o industrial na época da Revolução Industrial, não podemos esquecer que as relações entre agricultura e indústria comportam alguns elementos de conflito. A agricultura fornece alimentos para a população urbana - inclusive os trabalhadores da indústria - e matérias-primas para a indústria. O grau de integração entre agricultura e indústria depende das características de cada economia em particular. No caso da Grã-Bretanha, o elo fundamental entre a economia rural e a economia urbano-industrial estava no suprimento de trigo para a alimentação urbana, pois a principal matéria-prima agrícola para a indústria - o algodão - era importada.

No século XVIII ainda prevalecia a tradição mercantilista: as manufaturas britânicas eram protegidas por tarifas contra importações de eventuais concorrentes. Essa postura começou a se modificar no fim do século XVIII quando as críticas ao protecionismo começaram a ganhar força. Em 1786, foi estabelecido um tratado com a França com o objetivo de reduzir as barreiras ao comércio entre os países. Porém, no longo período que se seguiu, marcado por guerras (em especial com a França napoleônica), não houve continuidade da política de redução de tarifas. Na verdade, a necessidade de recursos fiscais para enfrentar a guerra e as próprias restrições ao comércio exigiram a imposição de tarifas elevadas. A partir de 1820, o governo britânico retomou a política de redução de tarifas, privilegiando aquelas referentes a matérias-primas necessárias à atividade manufatureira; as demais, incidentes sobre produtos manufaturados, serviram como moeda de troca em acordos bilaterais, pelos quais a redução das tarifas britânicas era compensada pela reciprocidade dos outros países.

Se essa era a tendência em relação às tarifas sobre a importação de produtos manufaturados, a questão se tornava mais complexa quando se tratava de produtos agrícolas. Na primeira metade do século XVIII, a Grã-Bretanha exportava trigo já que havia substancial excedente de produção em relação ao consumo doméstico. Essas exportações eram incentivadas, desde meados do século XVII, por meio de subvenções como era típico do Mercantilismo. Assim, na prática, não se colocava o problema do protecionismo tarifário à produção doméstica, embora as Leis dos Cereais<sup>10</sup> previssem alguns mecanismos de proteção. No entanto, na segunda metade do século XVIII, essa tendência se inverteu: o crescimento da população, a industrialização e a urbanização aumentaram a demanda interna por alimentos, os preços se elevaram e a produção de trigo, que antes era em parte exportada, se voltou ao abastecimento do mercado interno. E foi preciso mesmo passar a importar trigo para fazer frente às necessidades domésticas. Mas as importações só eram permitidas quando o preço do trigo superava certos níveis determinados pela lei (e ajustados algumas vezes em função das variações do mercado). A rigor, a Lei dos Cereais garantia aos produtores britânicos um nível mínimo de remuneração pelo seu produto; como consequência, impunha preços mais elevados ao produto do que ocorreria se a importação fosse livre. Assim, criava-se um foco de conflito entre os produtores de trigo e aqueles que o consumiam (os trabalhadores urbanos em geral e mesmo os trabalhadores rurais que, sem acesso à terra, viviam de salários pagos pelos fazendeiros capitalistas), mas também em relação aos industriais que se viam obrigados a pagar salários mais elevados porque o custo da alimentação (em especial do pão) era majorado pela proteção ao produtor agrícola.

10. As Leis dos Cereais (Corn Laws) referiam-se às importações e exportações de trigo, aveia, cevada, malte, centeio e outros grãos; por vezes são referidas como Leis do Trigo por ser este o principal produto afetado por suas normas reguladoras.

Durante as guerras com a França (de 1792 a 1815), houve elevação dos preços do trigo por causa da própria guerra e de más colheitas, o que estimulou a expansão da cultura do cereal: aumentou a área cultivada em direção a terras de mais baixa qualidade, exigindo também investimentos para adequá-las à produção. Nesse período, o governo britânico praticamente aboliu as restrições às importações impostas pelas Leis dos Cereais a fim de garantir o abastecimento interno.

Ao fim da guerra, no entanto, se iniciou um período de depressão da economia britânica que atingiu a agricultura pelo abrupto declínio dos preços do trigo. Desse modo, muitos fazendeiros/arrendatários sofreram o impacto da depressão e abandonaram as terras que, assim, deixavam de ser arrendadas (e, portanto, de gerar renda para a aristocracia proprietária). Diante dessa situação, o Parlamento britânico aprovou uma nova Lei dos Cereais, em 1815, restabelecendo as restrições às importações: estas seriam permitidas apenas quando o preço interno do trigo superasse um nível relativamente alto (bem maior do que o preço internacional), o que garantiria o lucro dos fazendeiros e a renda dos proprietários da terra. Em 1828, introduziu-se uma tarifa móvel que variava de acordo com o preço do cereal a fim de tentar estabilizá-lo para os consumidores. Ainda assim, os preços mantinham-se elevados e geravam reações contrárias à manutenção das Leis dos Cereais.<sup>11</sup>

Iniciou-se, então, um longo conflito entre os interesses agrícolas (proprietários e arrendatários de terra) e os de industriais e trabalhadores. Em 1838, esse conflito levou à criação da *Liga contra as Leis dos Cereais*, que promoveu intensa campanha por meio de conferências e comícios: embora iniciada por ricos industriais do norte da Inglaterra (tendo Richard Cobden e John Bright à frente), a Liga conseguiu atrair o apoio popular. No entanto, o fator decisivo para a derrogação das Leis dos Cereais foi a fome: em 1845, uma praga atingiu a produção de batatas na Europa; seu efeito foi particularmente agudo na Irlanda onde a batata era o elemento principal da alimentação da população rural. Estima-se que mais de 500 mil pessoas foram vítimas da fome na Irlanda entre 1845 e 1847; além disso, iniciou-se intenso fluxo migratório em busca de condições de sobrevivência em outros lugares (em especial, em direção à América). A população irlandesa declinou em termos absolutos e manteve-se abaixo de seu nível máximo (alcançado em 1841) por muitas décadas.

A pressão desses fatos levou o Parlamento britânico a aprovar a derrogação das Leis dos Cereais em 1846, eliminando as restrições à importação de trigo e a proteção à agricultura britânica. No entanto, isso não levou ao declínio abrupto da agricultura, pois a conjuntura posterior a 1846 mostrou-se favorável. A tendência à elevação dos preços agrícolas (talvez

11. As reações às Leis dos Cereais foram de diversas ordens, mas convém lembrar uma de particular importância para a História do Pensamento Econômico. Em 1815, David Ricardo publicou *Um Ensaio Sobre a Influência do Baixo Preço do Trigo sobre os Lucros do Capital, Mostrando a Inconveniência de Restrições à Importação*, título que explica o sentido de sua argumentação. Esse ensaio foi o ponto de partida para a redação de *Princípios de Economia Política e Tributação*, obra que é um marco na História do Pensamento Econômico (SINGER, 1982, Apresentação).

por influência do fluxo de ouro da Califórnia e da Austrália), os custos de transportes ainda elevados desde os principais produtores de cereais (Estados Unidos, Canadá, Rússia) e a redução dos custos de transportes dentro da Grã-Bretanha (a década de 1840 foi marcada por uma "mania ferroviária") reservaram o mercado interno, por algum tempo, aos agricultores britânicos. Houve mesmo uma tendência à transformação da agricultura em direção a métodos mais intensivos (adubação, drenagem e mesmo alguma mecanização das operações agrícolas).<sup>12</sup> Assim, a agricultura britânica pode sobreviver ao fim do protecionismo, adaptando-se às novas condições que lhe foram impostas pela derrogação da Lei dos Cereais. Este quadro prevaleceu na agricultura britânica até 1870. Daí em diante, a concorrência de produtores em grande escala (como os dos Estados Unidos e do Canadá), favorecidos pela redução do custo do transporte marítimo (com a expansão da navegação a vapor), impôs total transformação da área rural britânica. Embora continuassem presentes os três grupos característicos da área rural (grandes proprietários de terra, arrendatários/fazendeiros capitalistas sem a propriedade da terra e trabalhadores assalariados), a agricultura (em especial a produção de cereais) cedeu lugar progressivamente à pecuária.

A derrogação da Lei dos Cereais, em 1846, registrou um momento crítico nas relações entre agricultura e indústria na Grã-Bretanha em que a pressão sobre o Estado é um instrumento utilizado para favorecer uma certa forma de acumulação de capital: no caso, a favor do capital industrial em detrimento do capital agrário (fazendeiros/arrendatários capitalistas) e do interesse rentista da aristocracia proprietária de terras.

## REFERÊNCIAS

- FONTANAUD, A. (1973). "Population in Europe, 1700-1914" in CIPOLLA, C.M. (Ed.). *The Fontana Economic History of Europe: The Industrial Revolution*. London/Glasgow: Collins/Fontana Books.
- CIPOLLA, C. M. (1989). *Historia Económica de la Población Mundial*. 5ª ed., Barcelona: Editorial Critica.
- CIPOLLA, C. M. (2000). *História Económica da Europa Pré-Industrial*. Lisboa: Edições 70.
- CLARK, G. (1993). "Agriculture and the Industrial Revolution: 1700-1850" in MOKYR, J. (Ed.). *The British Industrial Revolution. An Economic Perspective*. Boulder/Oxford: Westview Press.
- CRAFTS, N. (1987). "The Industrial Revolution: Economic Growth in Britain, 1700-1860". *Recent Findings of Research in Economic & Social History*, Spring, 4.
- DEANE, P. (1969). *A Revolução Industrial*. Rio de Janeiro: Zahar Editores.

12. Marx, em *O Capital* (publicado em 1867), identificava essas mudanças da agricultura britânica posteriores à revogação das Leis dos Cereais: "A revogação das leis do trigo deu enorme impulso à agricultura inglesa. Drenagem em larga escala, novo sistema de alimentação em currais e de cultivo de forragens artificiais, introdução de aparelhagem mecânica de adubação, novo tratamento da terra argilosa, uso mais elevado de adubos minerais, utilização da máquina a vapor e toda espécie de maquinaria de trabalho etc., e sobretudo, a cultura mais intensiva do solo caracterizam essa época" (MARX, 1985, p.234).

DEANE, P. & COLE, W.A. (1962). *British Economic Growth, 1688-1959: Trends and Structure*. Cambridge: Cambridge University Press.

DOBB, M. H. (1983). *A Evolução do Capitalismo*. São Paulo: Abril Cultural.

HUDSON, P. (1992). *The Industrial Revolution*. London: Edward Arnold.

LANDES, D. (2005). *Prometeu Desacorrentado*. 2ª ed., Rio de Janeiro: Elsevier.

MARX, K. (1985). *O Capital. Volume I. Livro Primeiro. Tomo 2*. São Paulo: Nova Cultural.

SINGER, P. (1982). "Apresentação" in RICARDO, D. *Princípios de Economia Política e Tributação*. São Paulo: Abril Cultural.

## Capítulo 7

### A ECONOMIA INTERNACIONAL À ÉPOCA DA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

**A**s grandes navegações do século XV, em que os portugueses foram pioneiros, constituem um marco importante no processo de formação de uma economia ou de um mercado mundial. Não pretendemos atribuir um significado rigoroso a essas noções, mas apenas indicar a crescente integração das várias partes do mundo por meio de relações econômicas (num primeiro momento, principalmente de caráter comercial). A Revolução Industrial não só reforçou essa integração, mas também mudou a natureza das relações entre as diferentes economias.<sup>1</sup>

#### 7.1 MIGRAÇÕES INTERNACIONAIS

Uma primeira manifestação dessa crescente integração aparece no intenso fluxo migratório observado ao longo do século XIX. Suas relações com a Revolução Industrial não são imediatas, mas fazem parte das amplas transformações por que passaram as economias em fase de industrialização e também as áreas periféricas que estabeleciam novas relações com os países europeus.

É usual o estudo dos processos migratórios com base nos "fatores de expulsão" (ou seja, as razões que levam as pessoas a se retirar de seus países de origem) e "fatores de atração" (ou seja, os atrativos oferecidos pelas regiões para as quais se dirigem os migrantes). Os fatores de expulsão se referem quase sempre à precariedade das condições de sobrevivência (pelo excesso de população diante dos recursos naturais, mudanças no acesso aos meios de produção ou mesmo crises alimentares prolongadas, como foi o caso

1. "A grande indústria criou o mercado mundial, para o qual a descoberta da América preparou o terreno. O mercado mundial deu um imenso desenvolvimento ao comércio, à navegação, às comunicações por terra. Esse desenvolvimento, por sua vez, reagiu sobre a extensão da indústria; e na proporção em que a indústria, o comércio, a navegação, as ferrovias se estendiam, a burguesia também se desenvolvia, aumentava seus capitais e colocava num plano secundário todas as classes legadas pela Idade Média". ENGELS, F. & MARX, K. (1998), p.68.

da Irlanda na década de 1840), mas também podem envolver outras razões (como perseguições religiosas ou políticas). Já os fatores de atração dizem respeito a áreas que oferecem oportunidades para recompor as condições de sobrevivência perdidas nas regiões de origem (como a posse da terra, por exemplo) ou mesmo a expectativa (real ou fictícia) de enriquecimento. As migrações da época da Revolução Industrial, cujos fluxos principais se dirigiram da Europa para a América e Oceania, respondem a esses fatores de expulsão e de atração, embora seja difícil identificá-los com precisão em casos específicos, face à peculiaridade de cada fluxo migratório.

Os dados das Tabelas 7.1 e 7.2 indicam a origem e o destino dos principais fluxos migratórios internacionais entre 1820 e 1880.

**TABELA 7.1**  
Emigração da Europa (número de emigrantes em milhões)

	1821-1850	%	1851-1880	%
Europa-Noroeste	3,4	100,00	7,4	91,3
Ilhas Britânicas	2,6	76,5	4,6	56,8
Alemanha	0,6	17,6	2,1	25,9
Europa-Sudoeste	-	-	0,7	8,7
Itália	-	-	0,2	2,5
Espanha/Portugal	-	-	0,3	3,7
Áustria-Hungria	-	-	0,2	2,5
Total	3,4	100,0	8,1	100,0
Média Anual (milhares)	113		270	

Obs.: (-) valores não especificados por serem reduzidos, porém considerados no total.

Observa-se um claro aumento dos fluxos migratórios depois de 1850<sup>2</sup>; a origem desse fluxo está principalmente nas ilhas britânicas (Inglaterra, País de Gales, Escócia e Irlanda) e nas regiões alemãs; os Estados Unidos foram o principal receptor de imigrantes ao longo do período em foco, seguido por outros países da América e por Austrália e Nova Zelândia. Todas essas regiões receptoras de imigrantes vinham se integrando à economia europeia como fornecedoras de matérias-primas (como o algodão) ou alimentos (como o café, o açúcar, o trigo). Desse modo, se os fatores de expulsão se relacionavam principalmente às mudanças que ocorriam na área rural europeia, em conexão com o processo de industrialização (tornando precárias as condições de sobrevivência dos camponeses atingidos pelas mudanças), os fatores de atração estavam vinculados às

2. Após 1880, o fluxo migratório intensificou-se mais ainda: a média anual para o período de 1881-1915 é três vezes maior do que para o período de 1851-1880.

**TABELA 7.2**  
Imigração por países (número de imigrantes em milhões)

	1821-1850	%	1851-1880	%
Estados Unidos	2,38	67,0	7,73	68,1
Canadá	0,74	20,8	0,82	7,2
Índias Ocidentais Britânicas	0,08	2,3	0,27	2,4
Brasil	0,02	0,6	0,45	4,0
Argentina	-	-	0,44	3,9
Austrália/Nova Zelândia	0,19	5,4	1,04	9,2
Outros	0,14	3,9	0,60	5,3
Total	3,55	100,0	11,35	100,0
Média Anual (em milhares)	118		378	

Fonte: KENWOOD & LOUGHEED (1992), p.46-47.

oportunidades de trabalho ou de posse da terra oferecidas pela expansão da produção na periferia em resposta às demandas da industrialização europeia. O fluxo de mercadorias no comércio internacional indica, em parte, as mudanças na produção mundial que geravam essas oportunidades.

## 7.2 COMÉRCIO INTERNACIONAL E FLUXOS DE CAPITAIS

A Revolução Industrial provocou substancial modificação nos fluxos do comércio internacional. As trocas internacionais, até o século XV, comportavam o velho comércio de especiarias com o Oriente, ao qual se acrescentou, a partir do século XVI, o comércio com a América (por exemplo, açúcar, fumo, couros e peles) e o tráfico de escravos. Além disso, havia o comércio intraeuropeu em que predominavam as manufaturas, em especial os tecidos, além de algumas matérias-primas e alimentos. A Revolução Industrial exigiu novos fluxos comerciais pela própria natureza de sua produção; paralelamente, o aumento populacional ampliou a demanda por alimentos de modo a alterar as formas tradicionais de suprimento desses bens. Em suma, ao longo do século XIX, o comércio internacional sofreu profundas mudanças tanto em relação às principais mercadorias que o compunham como em relação aos países ou regiões produtores envolvidos nesse comércio.

Em parte, essas mudanças nos fluxos internacionais de mercadorias resultaram da mudança da posição da Grã-Bretanha na economia mundial.

Antes da Revolução Industrial, a Grã-Bretanha já dispunha de um setor manufatureiro importante, cujo núcleo estava na produção de tecidos de lã (principalmente com base no sistema doméstico rural). As exportações de tecidos de lã foram, durante o século XVIII,

a principal fonte de receitas de exportações britânicas. Na primeira metade do século, a exportação de cereais também teve alguma importância. Na segunda metade do século, cresceu a exportação de tecidos de algodão (que quase se iguala à de lã em torno de 1800) e também a de ferro.

Quanto às importações, no início do século XVIII predominavam produtos tropicais e orientais (açúcar, chá, tabaco, especiarias). Ao longo do século cresceram as importações de matérias-primas e insumos para a indústria, como ferro em barras de alta qualidade, madeiras e piche para a indústria naval, seda para a indústria têxtil, além de vinho e outras bebidas para a população mais rica. O comércio colonial também era importante, pois, por meio de reexportações dos produtos das colônias para os outros países europeus, geravam-se recursos para as importações de que a Grã-Bretanha necessitava (ASHTON, 1955, p.154).

Com a Revolução Industrial, o comércio da Grã-Bretanha passou a ser feito crescentemente com a "periferia" (América, Oriente e África), como se pode observar na Tabela 7.3.

TABELA 7.3

Comércio exterior da Grã-Bretanha - século XVIII (% dos totais)

	1700/01	1750/01	1772/3	1797/8
Importações de:				
Europa	66	55	45	43
América do Norte	6	11	12	7
Índias Ocidentais	14	19	25	25
Índias Orientais e África	14	15	18	25
Reexportações para:				
Europa	85	79	82	88
América do Norte	5	11	9	3
Índias Ocidentais	6	4	3	4
Índias Orientais e África	4	5	6	4
Exportações locais para:				
Europa	85	77	49	30
América do Norte	6	11	25	32
Índias Ocidentais	5	5	12	25
Índias Orientais e África	4	7	14	13

Fonte: DEANE (1969), p.72.

Uma primeira mudança se vincula ao papel central da indústria têxtil de algodão na Revolução Industrial. Agora, a principal produção de tecidos não é mais a de lã e sim a de algodão. A Grã-Bretanha não produz a fibra de algodão e depende totalmente de sua importação, a maior parte proveniente da produção escravista do sul dos Estados Unidos (mas também de

outros produtores como Egito, China e mesmo, em pequena escala, do Brasil). O aumento do consumo de fibra de algodão na Grã-Bretanha é indicado na Tabela 7.4.

TABELA 7.4

Grã-Bretanha: Consumo de fibra de algodão (médias anuais em milhares de toneladas)

1771-1780	2,3	1825-1834	105,6
1781-1790	8,1	1835-1844	191,6
1791-1800	13,9	1845-1854	290,0
1801-1814	31,8	1855-1864	369,4
1815-1824	54,8	1865-1874	475,8

Fonte: MITCHELL (1973), p.780

Desse modo, a indústria têxtil gerou uma integração entre a economia britânica e áreas periféricas por meio da importação da fibra de algodão. É claro, as exportações britânicas de tecidos de algodão eram a contrapartida dessas importações: embora o mercado interno britânico absorvesse parte da produção de tecidos de algodão, seu destino principal foi o mercado externo. Admite-se que, no começo do século XIX, a exportação de tecidos de algodão correspondia a cerca da metade do valor total de sua produção; no fim desse século já alcançava cerca de 80% do total (HOBSBAWM, 1978, p.126). O principal mercado para os tecidos de algodão britânicos era a Índia. Na verdade, a Índia fora um grande produtor e exportador de tecidos de algodão com base em técnicas tradicionais. O domínio sobre a Índia impôs a abertura do mercado para a competição com os tecidos britânicos, competição essa que liquidou a indústria tradicional da Índia. Se em 1815, a Índia importava apenas 0,5% dos tecidos de algodão exportados pela Grã-Bretanha, em 1913, essa parcela era de cerca de 40% a 45%. Aliás, no século XIX (como já se observara na segunda metade do século XVIII), o comércio exterior britânico voltou-se crescentemente na direção do "mundo subdesenvolvido", fato evidenciado pelo destino das exportações de tecidos de algodão (Tabela 7.5).

TABELA 7.5

Grã-Bretanha: Destino das exportações de peças de algodão (% do total em jardas)

	EUROPA E EUA	MUNDO SUBDESENVOLVIDO	OUTROS PAÍSES
1820	60,4	31,8	7,8
1840	29,5	66,7	3,8
1860	19,0	73,3	7,7
1880	9,8	82,0	8,2

Fonte: HOBSBAWM (1978), p.135.

Embora o comércio de tecidos de algodão exacerbe a tendência à busca de mercados periféricos, essa tendência também está presente no conjunto das exportações britânicas: América, Índia, Extremo Oriente eram mercados de mais fácil acesso à exportação de produtos manufaturados britânicos do que os países europeus que, em vias de industrialização, resistiam à entrada de mercadorias inglesas. No entanto, os países europeus ainda dependiam da importação de bens de capital como máquinas a vapor, equipamentos de mineração, máquinas têxteis, equipamento ferroviários, navios etc., o que permitiu a crescente exportação britânica desses itens. As reexportações de produtos coloniais também mantiveram posição importante na pauta de exportações britânica.

Por outro lado, ao longo do século XIX, a Grã-Bretanha também passou a depender de outras mercadorias importadas em virtude do ritmo de crescimento da indústria e do aumento da população. Metais, madeiras, fibras têxteis, alimentos como grãos e mesmo perecíveis como frutas e carne foram incluídos na pauta de importações. Em parte, isso resultava das novas necessidades da economia britânica; porém houve também uma realocação de fatores produtivos na esfera internacional que afetou a balança comercial britânica. Por exemplo, a derrogação da Lei dos Cereais em 1846 abriu o mercado interno britânico à importação de trigo numa época em que na América (Estados Unidos e Canadá) era possível ampliar sua produção com elevados níveis de produtividade. Seu efeito se fez sentir mais intensamente depois de 1870, de modo que a produção britânica de trigo foi praticamente substituída pelas importações do trigo americano e também do cereal da Argentina, da Austrália e da Europa Oriental.

A lã, apesar de ser um produto tradicional da pecuária britânica, também foi incluída na sua pauta de importações: neste caso, o produto era oriundo da Austrália, da Nova Zelândia, da Argentina e da África do Sul. Carnes passaram a fazer parte da pauta de importações da Grã-Bretanha, originárias dos Estados Unidos (Texas) e da Argentina: essas importações foram favorecidas pelo surgimento de equipamentos de refrigeração que permitiam a conservação das mercadorias por longos períodos. Os tradicionais produtos de importação mantiveram-se na pauta britânica: chá, café, açúcar, fumo também foram adquiridos em volumes crescentes para atender à demanda de uma população ampliada e com caráter crescentemente urbano.

Uma característica do comércio exterior britânico, acentuada depois de 1870, mas presente desde cedo, foi o déficit na balança comercial (ou seja, o valor das importações superava sistematicamente o valor das exportações). Dados para alguns anos do século XIX permitem observar essa característica (Tabela 7.6).

Os dados indicam que de 1800 a 1880 o comércio exterior britânico apresentou um saldo negativo crescente nas transações com mercadorias. Esse déficit não era compensado pelas reexportações, o que nos leva à pergunta: como a Grã-Bretanha pôde sustentar esse déficit secularmente? A explicação fica por conta das rendas de serviços e do capital. As receitas derivadas dos pagamentos externos de fretes, seguros, comissões financeiras, juros,

lucros e dividendos eram suficientes para cobrir o déficit da balança comercial britânica: a frota mercante e os serviços financeiros internacionais, quase um monopólio britânico, garantiam o superávit nas contas externas, apesar do déficit comercial.

TABELA 7.6

Reino Unido: Valor de importações e exportações (milhões de libras)

	IMPORTAÇÕES	EXPORTAÇÕES DOMÉSTICAS	REEXPORTAÇÕES	SALDO
1800	62,3	37,7	14,7	- 9,9
1810	88,5	48,4	12,5	- 27,6
1820	54,2	36,4	10,4	- 7,4
1830	54,1	35,8	6,6	- 11,7
1840	90,8	53,2	10,2	- 27,4
1850	103,0	71,4	12,0	- 19,6
1860	210,5	135,9	28,6	- 46,0
1870	303,3	199,6	44,5	- 59,2

Fonte: MITCHELL (1973), p.795-799.

De início, as receitas derivadas do transporte naval – já que a marinha mercante da Grã-Bretanha dominava amplamente o transporte internacional – contribuíram de forma preponderante para essas receitas “invisíveis”; porém, ao longo do século, as receitas financeiras ganharam crescente importância em função dos investimentos externos britânicos. Se até 1850, os investimentos externos se limitavam a empréstimos a governos estrangeiros, depois houve novas formas de aplicação de recursos no exterior por meio de investimentos diretos (por exemplo, em estradas de ferro) ou empréstimos a empresas situadas em outros países. Mais importante, o volume total dos investimentos externos britânicos multiplicou por sete entre 1830 e 1870: de 110 milhões de libras, em 1830, ascendeu a 260 milhões, em 1854, e a 770 milhões, em 1870. A distribuição regional dos investimentos externos é indicada na Tabela 7.7.

TABELA 7.7

Investimentos externos britânicos: 1830-1870 (distribuição percentual)

DESTINO	1830	1854	1870
Europa	66%	55%	25%
Estados Unidos	9%	25%	27%
América Latina	23%	15%	11%
Império Britânico	2%	5%	34%
Outras regiões	-	-	3%
	100%	100%	100%

Fonte: KENWOOD &amp; LOUGHEED (1992), p.30.



Assim como se observou em relação ao comércio, há acentuado crescimento dos investimentos externos britânicos após 1850 e também um desvio em direção a novas regiões: a Europa e a América Latina reduziram sua participação relativa (embora tivessem ampliado o volume de investimentos em termos absolutos) e os Estados Unidos e o Império Britânico (em particular a Índia) receberam crescentes parcelas do investimento externo britânico.

### 7.3 TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES

Embora o foco da Revolução Industrial tenha sido a produção de manufaturas, mudanças importantes ocorreram nos meios de transporte característicos da época: em parte, foram mudanças paralelas à Revolução Industrial (como a construção de canais), porém outras decorreram da utilização de inovações típicas da Revolução Industrial nos meios de transporte (como a estrada de ferro e o barco a vapor). O impacto dessas inovações se fez de duas formas: por um lado, ao facilitar o deslocamento de pessoas e mercadorias, estimulou o comércio entre regiões distantes, com reflexos inclusive na esfera internacional; por outro lado, criou novos campos de investimento tanto no próprio meio de transporte (por exemplo, em empresas ferroviárias) como para a produção dos equipamentos necessários a esses meios de transporte (como locomotivas, vagões, trilhos, cascos de ferro para os barcos a vapor, etc.).

Até a segunda metade do século XVIII, na Grã Bretanha, o principal meio de transporte era a carroça ou a carruagem com tração animal. Seu desempenho dependia do estado das estradas de rodagem: sua precariedade (principalmente por serem lamacentas e intransitáveis em épocas de chuva) levou à proposição de diferentes métodos de construção que utilizavam pedras na base e no revestimento da superfície das estradas. Embora mais duráveis, essas estradas de rodagem estavam longe de propiciar condições adequadas para um fluxo intenso de mercadorias e de pessoas. Como sugere Phyllis Deane: “Se a Grã-Bretanha tivesse tido de depender de suas rodovias para arcar com seu pesado tráfego de mercadorias, o impacto efetivo da Revolução Industrial talvez tivesse sido retardado até a época das ferrovias” (DEANE, 1969, p.93).

É que antes do estabelecimento das ferrovias, promoveu-se na Grã-Bretanha a construção de canais a partir da rede fluvial existente. A construção de canais (como empreendimentos privados, mas aprovados por Leis de Navegação) teve duas épocas de euforia: a década de 1760 e as de 1780 e 1790. Embora a extensão dos canais não fosse muito grande (cerca de 700 milhas no fim do século XVIII), o impacto sobre a economia em fase de industrialização foi significativo, pois sua localização era estratégica. Em alguns casos, viabilizava a ligação entre rios navegáveis e em outros, criava uma via fluvial entre centros econômicos importantes, em particular entre áreas de extração de carvão e núcleos urbanos que dependiam desse combustível para uso industrial e doméstico.

Essa rede fluvial e melhoramentos nos portos marítimos foram suficientes para garantir transporte adequado para a expansão da economia até a década de 1830. No entanto, o grande salto em relação aos meios de transporte se deu com o estabelecimento das estradas de ferro a partir da década de 1830.<sup>3</sup>

A estrada de ferro é um produto típico da Revolução Industrial, pois incorpora o vapor, como força motriz, o carvão, como combustível, o ferro, como matéria-prima principal e um tipo de máquina para transferir a força do vapor para as rodas das locomotivas. De resto, a estrada de ferro foi concebida nas áreas de mineração a fim de facilitar o transporte do carvão das minas até os portos. As primeiras experiências datam dos anos trinta e a construção de ferrovias ganhou grande impulso na década de 1840. Certamente, as estradas de ferro facilitaram a circulação de mercadorias na Grã-Bretanha, embora se deva admitir que o transporte aquático respondesse razoavelmente às necessidades da economia, como sugere Hobsbawm:

Embora seja natural supor que esse extraordinário desenvolvimento [das estradas de ferro] refletisse as necessidades de transporte de uma economia industrial, pelo menos durante algum tempo tal não sucedia. A maior parte do país tinha fácil acesso a transporte aquático, por rios ou canais, e o transporte hidroviário era então – e ainda é – de longe o mais barato para mercadorias a granel. A velocidade tinha importância relativamente secundária para bens não perecíveis, desde que se mantivesse um fluxo regular de abastecimento, e os bens perecíveis restringiam-se praticamente aos produtos agrícolas e pescado. Não há nenhum indício de que dificuldades de transporte prejudicassem seriamente o desenvolvimento da indústria *em geral*, embora isso claramente acontecesse em determinados casos. (HOBBSAWM, 1978, p.103)

Assim, se a estrada de ferro, como meio de transporte, não parece ter sido essencial à Revolução Industrial – ao menos nas décadas iniciais – ela teve outro papel fundamental para a expansão da economia britânica. A estrada de ferro representa, por um lado, um novo e imenso campo de investimento para capitais acumulados e, por outro, gera uma demanda significativa para a mineração de carvão e para a indústria do ferro e de material ferroviário. Essa dupla característica da estrada de ferro era particularmente propícia ao momento por que passava a economia britânica nas décadas de 1830 e 1840: de um lado,

3. Em outros países europeus também ocorreu a construção de canais, porém sem a expressão que alcançou na Grã-Bretanha. No entanto, o caso mais interessante foi o dos Estados Unidos: antes das ferrovias, já havia uma extensa rede de canais. Alguns historiadores econômicos se propuseram a seguinte questão: sem as ferrovias, a economia americana teria sido capaz de sustentar o mesmo ritmo de crescimento? Em outras palavras, a contribuição das ferrovias para o crescimento da economia norte-americana no século XIX teria sido fundamental? Com o uso de técnicas econométricas, alguns historiadores chegaram à conclusão de que não; quer dizer, sem as ferrovias, o sistema de canais teria sido suficiente para alcançar o mesmo ritmo de crescimento da economia americana na segunda metade do século XIX. Duas obras que exploram essa perspectiva são as de Fogel (1964) e Fishlow (1965).

havia um excedente de capital acumulado em busca de formas de aplicação mais rentáveis do que os títulos públicos (cujo rendimento era da ordem de 3,4% ao ano); por outro, a primeira fase da Revolução Industrial, cujo núcleo era a indústria de tecidos, dava sinais de esgotamento em sua capacidade de promover a expansão da economia. Desse modo, a estrada de ferro, a um tempo, permitiu a absorção de capitais acumulados (e que vinham sendo aplicados em empréstimos a governos estrangeiros, os quais, nem sempre, cumpriam suas obrigações contratuais) e criava uma nova demanda dirigida para a indústria pesada, que ganhou substancial dimensão a partir de então. Dois surtos de construção ferroviária ocorreram nas décadas de 1830 e 1840: a pequena "mania" ferroviária de 1835-1837 e a grande de 1845-1847, as quais permitiram praticamente a conclusão da rede ferroviária básica da Grã-Bretanha em torno de 1850. Hobsbawm lembra que a construção ferroviária, no auge dos anos 1845-1847, havia criado o emprego direto de cerca de 200.000 pessoas e o indireto de um número elevado, mas difícil de ser calculado; e que as estradas de ferro absorviam 40% da produção de ferro britânica, a qual havia duplicado entre 1835 e 1845, parcela que se reduziu a 15% da produção ao fim da grande mania (HOBBSAWM, 1978, p.106). Em suma, são dados expressivos do impacto da construção ferroviária sobre a economia britânica e que justificam identificar-se esse período como uma segunda fase da Primeira Revolução Industrial.

Porém a construção ferroviária não se restringiu ao território britânico: em todo o mundo, em ritmos e épocas diferentes, a "mania" ferroviária esteve presente e durante algumas décadas sua construção beneficiou a indústria britânica que era a única a poder fornecer o material necessário para essa construção. A Tabela 7.8 revela esse ritmo de construção e sua distribuição pelo mundo.

**TABELA 7.8**  
Construção mundial de estradas de ferro, por décadas (em milhas)

	REINO UNIDO	EUROPA (MENOS REINO UNIDO)	ESTADOS UNIDOS	RESTO DO MUNDO
1840-1850	6.000	7.000	7.000	-
1850-1860	4.000	13.000	24.000	1.000
1860-1870	5.000	26.000	24.000	7.000
1870-1880	2.000	37.000	51.000	12.000

Fonte: HOBBSAWM (1978), p.106.

Evidentemente, pela própria dimensão restrita de seu território, a construção ferroviária no Reino Unido tendia a se reduzir com o tempo; no entanto, no resto da Europa e nos Estados Unidos o ritmo de construção se acentuou em direção ao fim do século. Também nas áreas periféricas, a construção ferroviária se acelerou depois de 1860: é o caso da América Latina em que as ferrovias foram construídas principalmente tendo em vista fornecer o transporte

para as mercadorias de exportação (como carne e trigo na Argentina e café no Brasil). Até 1870, a indústria britânica foi a principal beneficiária das encomendas de material ferroviário geradas pela construção em todo o mundo. A partir de então, com a progressiva industrialização de outros países (que é estudada na próxima parte deste livro), surgiram novos produtores de material ferroviário (como Bélgica, França, Alemanha e Estados Unidos) que supriam as demandas em seus próprios países e que passaram a competir com a indústria britânica no mercado internacional. Se para a Grã-Bretanha os efeitos expansivos da construção ferroviária se reduziram após 1870, o mesmo não se deu para a economia mundial diante da difusão das ferrovias por quase todo o mundo.

Para a economia internacional, há outro impacto importante das estradas de ferro quando associadas às mudanças ocorridas no transporte marítimo. Embora até 1870 ainda predominasse a navegação oceânica com barcos a vela (ou seja, os navios a vapor só se tornaram dominantes após essa data), houve melhorias que aumentavam a velocidade e a capacidade de carga daquelas embarcações. Em conexão com as estradas de ferro, foi possível viabilizar a produção para o mercado internacional de regiões distantes: é o caso da produção de cereais da América do Norte, de cereais e de carne da Argentina, do café do Brasil etc. A redução do custo de transporte permitia que a produção de regiões mais distantes se tornasse viável: um exemplo é o do café, cujo transporte anterior - por bestas de carga - era muito mais caro do que o transporte por ferrovia. Quando esta foi instalada, regiões mais distantes do litoral puderam passar a produzir café, pois a redução do custo de transporte tornava a produção dessas regiões passíveis de ingressar no mercado internacional.

Em suma, a Revolução Industrial promoveu profundas transformações nas relações entre as diferentes economias nacionais: integrou-as num mercado mundial por meio das demandas que ela própria gerou (de novas matérias-primas para a produção e de alimentos para uma população crescente). Essa integração levou a novas formas de especialização numa divisão internacional do trabalho em que à Grã-Bretanha (e a alguns outros países) coube a produção de manufaturados e aos países periféricos, a produção primária (agrícolas e minerais). Para tanto, muitas economias periféricas também sofreram transformações profundas. Embora grande parte desses efeitos seja mais intensa após 1870, é inegável que a Revolução Industrial já havia criado as condições para essa nova conformação da economia mundial, como observamos brevemente no tópico seguinte.

#### 7.4 A INTEGRAÇÃO MUNDIAL E O IMPERIALISMO DO LIVRE COMÉRCIO

É usual admitir-se que o período do século XIX que se encerra em 1870 foi de regressão do colonialismo estabelecido na época mercantilista. Por exemplo, a maior parte das colônias americanas se tornou independente: ainda no século XVIII, os Estados Unidos e

o Haiti; e nas primeiras décadas do século XIX, as colônias da América Espanhola e da América Portuguesa. Além disso, no período teriam sido poucas as áreas anexadas formalmente aos impérios dominados pelas grandes potências europeias. Por outro lado, o protecionismo típico do Mercantilismo também estaria em declínio: primeiro na Grã-Bretanha, pela redução das tarifas alfandegárias da qual a abolição das Leis dos Cereais em 1846 seria um marco exemplar, assim como a supressão, na década de 1850, de tarifas sobre cerca de 400 produtos (restando menos de 20 mercadorias protegidas); e também pelo Tratado Cobden-Chevalier entre Grã-Bretanha e França, em 1860, inaugurando uma fase de livre-comércio entre os dois países. Essa é uma imagem usual para caracterizar o século XIX (até 1870): declínio do colonialismo e do protecionismo mercantilista e afirmação do livre-comércio nas relações entre países independentes, ou seja, uma época de predomínio do "laissez-faire", do liberalismo econômico.

No entanto, essa imagem não reflete exatamente a realidade da época. Ao nível das relações entre as nações, o que se observa é um mundo claramente hierarquizado em pequeno número de potências que mantém o resto do mundo sob condições de dependência. Nas palavras de Hobsbawm:

A maior parte da população mundial tornou-se vítima daqueles cuja superioridade econômica, tecnológica e conseqüentemente militar era inquestionável e parecia indestrutível: as economias e estados da Europa central e do norte e os países estabelecidos alhures por seus imigrantes, especialmente os Estados Unidos. (HOBBSAWM, 1977, p.135)

Na América Latina encontrava-se um primeiro bloco de países que claramente se enquadrava nessa condição. Nas primeiras décadas do século XIX, as colônias da Espanha e de Portugal haviam obtido sua independência, constituindo nações soberanas (repúblicas na América Espanhola; monarquia na América Portuguesa). Foram poucas as áreas que permaneceram formalmente como colônias: é o caso das Guianas e de ilhas nas Antilhas e nas Bahamas, além da situação especial do Canadá em relação à Grã-Bretanha. Diferentemente de outras regiões do mundo, a América já se encontrava "ocidentalizada", pois sua colonização fora feita por europeus que estabeleceram o domínio sobre as populações nativas (quando não as dizimaram). Por outro lado, suas economias já se integravam à economia mundial por meio de exportações e importações. Embora as implicações da independência não fossem desprezíveis (por exemplo, o fim do monopólio de comércio das metrópoles e a constituição de Estados Nacionais), não ocorreu uma ruptura radical com as condições vigentes à época colonial. Nem a estrutura econômica (principalmente voltada à exportação), nem a estrutura social (em geral fundada na separação entre grandes proprietários e populações escravas ou livres, porém pobres) sofreram, de início, mudanças substanciais. No entanto, a expansão da Revolução Industrial reforçou os laços com estas zonas periféricas, pois novas mercadorias aí produzidas passaram a integrar o

(ou tiveram ampliada sua presença no) comércio entre a América Latina e a Europa: algodão, café, cacau, cobre, guano, nitratos eram mercadorias demandadas pela indústria em expansão, pela crescente população urbano-industrial e até mesmo pela agricultura (como fertilizantes).<sup>4</sup> E a expansão dessa produção induziu a modernização da infraestrutura ligada à sua comercialização: estradas de ferro, portos, serviços urbanos foram instalados, muitas vezes pelos capitais dos países europeus. A imigração se intensificou: no período que se encerra em 1870, principalmente para Argentina e Uruguai, em menor escala para o Brasil (aqui a imigração ocorre em massa após 1880).

Em suma, a Revolução Industrial teve um impacto importante sobre as nações da América Latina (ou a maior parte delas) por meio das demandas de novos produtos que sustentaram a expansão dessas economias. Porém, ao mesmo tempo, estreitaram os laços entre as economias europeias e as latino-americanas, seja por meio das relações comerciais, seja por meio do investimento direto, levando muitos cientistas sociais a caracterizarem essa situação com base na noção de dependência. Mas uma dependência que não gerou maiores reações, em parte pela prévia ocidentalização desses países, em parte porque as novas relações não afetavam interesses fundamentais dos grupos que afirmaram seu domínio após a independência.

Em outras áreas, o estabelecimento de relações de dependência mostrou-se mais complexo: é o caso de alguns impérios tradicionais, como o da China e do Japão.

A China era um império antigo governado por dinastias que se sucederam ao longo do tempo em ciclos de ascensão, crise e declínio. Embora o poder dinástico fosse absoluto (em função de um "mandado do Céu"), havia uma camada de intelectuais-burocratas que era responsável pela administração centralizada do império. Desde meados do século XVII, imperava a dinastia Manchu, a qual enfrentava, no início do século XIX problemas de duas ordens: de um lado, sinais de crise e rebelião provavelmente associados às pressões econômicas decorrentes de significativo aumento populacional (de 140 milhões, em meados do século XVIII, para cerca de 400 milhões, um século depois); de outro lado, e isto nos interessa mais de perto, a pressão ocidental para a abertura do mercado chinês, até então fechado aos comerciantes estrangeiros. Esta pressão se materializou na primeira Guerra do Ópio (1839-1842): uma força naval inglesa derrotou os chineses e impôs a

4. Há uma grande variedade de mercadorias características da produção dos países latino-americanos em meados do século XIX: o Brasil tinha no café seu principal produto, mas também exportava açúcar, algodão, cacau, fumo; Argentina e Uruguai produziam lã, carne e couros (só mais tarde a Argentina passou a exportar trigo em larga escala); o Chile tinha no cobre e nos nitratos seus produtos mais valorizados, embora também exportasse trigo; no México, a extração de ouro e prata, embora declinante, ainda sustentava as relações externas; a Venezuela, nos meados do século XIX, era o segundo maior produtor de café na região (atrás do Brasil e à frente da Colômbia e do México que, só mais tarde se tornariam produtores importantes); o Peru tinha no guano e nos nitratos seus principais produtos de exportação destinados principalmente à agricultura do continente europeu. Estes são alguns exemplos de como as economias latino-americanas estavam integradas às economias industriais da Europa (não só à britânica, mas também às dos países continentais) em meados do século XIX por meio de suas exportações, e, em contrapartida, pelas importações que realizavam dos países industriais.

abertura de alguns portos ao comércio britânico. O nome da guerra indica seu objetivo: os ingleses desejavam abrir os portos chineses para possibilitar a entrada do ópio produzido na Índia, que era parte do Império Britânico. Os saldos comerciais obtidos com a venda do ópio garantiriam recursos importantes para reduzir o déficit da balança comercial inglesa (já referido anteriormente). Assim, a dependência dos chineses em relação ao ópio era também o meio de estabelecer a dependência da economia chinesa em relação às potências ocidentais.

A derrôta diante dos ingleses estimulou a oposição à dinastia Manchu e deu início a uma ampla rebelião que chegou a dominar parte do país, estabelecendo um governo em Nanking; mas a rebelião foi finalmente derrotada em 1864. Outros movimentos de menor expressão também ocorreram no período. O enfraquecimento da dinastia Manchu diante dessas rebeliões impediu-a de resistir à pressão ocidental. Em certo sentido, temia-se que a mobilização de forças populares contra os estrangeiros pudesse se voltar contra a própria dinastia face à insatisfação que grassava no interior do país. Assim, cedia aos estrangeiros: em 1854, a alfândega de Shanghai foi controlada por um triunvirato anglo-franco-americano; e depois da segunda Guerra do Ópio (1856-1858) e do saque de Pequim (1860), Inglaterra, França, Rússia e Estados Unidos receberam concessões para o comércio com a China: vários portos foram abertos, comerciantes estrangeiros tiveram livre acesso e imunidade diante da lei chinesa, mercado livre etc. Em especial, a Inglaterra obteve o direito de indicar o Inspetor Geral da Alfândega chinesa, na verdade o efetivo chefe da economia chinesa. Um inglês, Robert Hart, exerceu a função de 1863 a 1909 (mais de 40 anos) e, por melhores que fossem suas relações com os chineses, essa presença expressava a completa subordinação do governo imperial às determinações ocidentais. Em suma, a soberania formal do império chinês pouco ou nada representava em termos de sua efetiva autonomia em relação ao ocidente (HOBBSAWM, 1977, p.144-148).

O destino do Japão teria sido semelhante, não fora a reação peculiar que se iniciou com a chamada Revolução Meiji (1868). Na verdade, o Japão, como a China, se fechava ao comércio exterior, em especial, restringindo o acesso dos comerciantes ocidentais aos portos japoneses. A pressão ocidental foi reforçada pelos Estados Unidos ao enviar, em 1853 e 1854, uma esquadra comandada pelo Almirante Perry, que obteve algumas concessões. A incapacidade de resistir às pressões para a abertura dos portos ficou evidente em 1863, quando, em represália ao assassinato de um súdito britânico, forças navais compostas por navios ingleses, franceses, holandeses e norte-americanos arrasaram uma cidade. Essa ação ocidental, no entanto, levou a uma reação japonesa: a Revolução Meiji derrubou a velha dinastia Tokugawa e deu início a um processo de modernização que culminou com a rápida industrialização do país. Assim o Japão escapou de destino semelhante ao da China.<sup>5</sup>

Assim, com a exceção do Japão, os velhos impérios orientais foram submetidos, por diferentes processos, à dominação ocidental: em alguns casos, o uso da força foi o instrumento de indução à situação de dependência; em outros casos, nem sequer foi necessário o uso da força para estabelecer laços econômicos que restringiam a efetiva autonomia desses velhos impérios: China, Império Otomano, Pérsia.

No entanto, esse não foi um período caracterizado pela intensa aquisição formal de colônias pelas potências europeias, como ocorreu após 1870. A França anexou a Argélia, partes da Indochina (Vietnã) e expandiu seu domínio no Senegal; a Holanda manteve como colônia a Indonésia; e a Grã-Bretanha ampliou seu poder na Índia, conquistou Cingapura, Hong-Kong, Birmânia e várias pequenas áreas na Ásia.

Talvez o caso mais relevante de domínio colonial na época (mesmo que formalmente não tivesse esse estatuto) tenha sido o da Índia. Aí a Inglaterra estabeleceu uma administração (dirigida por um vice-rei) comandada por um pequeno grupo de ingleses, mas contando com um amplo contingente de funcionários indianos (educados nos padrões britânicos) que conduziam os escalões inferiores da administração. Embora evitasse interferir em muitos aspectos da vida nativa (como a religião), a administração britânica acabou gerando inevitáveis conflitos: por exemplo, ao abrir o mercado para os tecidos ingleses, destruiu a tradicional produção de tecidos de algodão indiana; ao impor tributos sobre os indianos gerava reação destes; ao ampliar seu domínio sobre novas regiões abria espaço para revoltas. A presença britânica gerou reações distintas da parte dos indianos: alguns se beneficiaram de sua presença (por exemplo, uma classe média de servidores públicos); outros admiravam a modernização do país (com estradas de ferro, telégrafo, escolas etc.); mas havia os que reagiam às mudanças que afetavam a sociedade tradicional. Em meio a todas essas situações, emergiu em 1857-1858 o chamado "Motim indiano", esmagado com violência pelos britânicos mas que exigiu, daí em diante, uma postura mais conciliadora com os diferentes grupos nativos. Esse movimento ocorrido na Índia, assim como movimentos semelhantes em outros países, prenunciavam os movimentos nacionalistas que, no século XX, procuraram libertar essas nações das relações formais ou informais de dependência: China, Egito, Turquia, Índia são alguns desses países em que a reação contra a presença estrangeira mobilizou expressivas parcelas da população no século XX.

Algumas áreas do mundo periférico escapam a estas características: a África ao sul do Saara (exceto a África do Sul) despertou pouco interesse nesse período, não sendo objeto de novas ações das potências europeias. E algumas áreas "vazias", como Austrália, Nova Zelândia e Canadá: pela ausência de uma população nativa capaz de se opor aos colonizadores e também pelo fato de o povoamento ter sido feito por imigrantes da própria Grã-Bretanha, foi possível evitar conflitos mais agudos com a metrópole.

Este breve exame da economia internacional à época da Revolução Industrial (em especial no século XIX até 1870) nos conduz a duas conclusões. Primeiro, que a Revolução Industrial alterou tanto o ritmo das transações econômicas internacionais (principalmente

5. O caso do Japão é estudado na Terceira Parte deste livro no capítulo referente às industrializações retardatárias.

comerciais, mas também financeiras) como a natureza dessas relações (novos produtos, novas formas de aplicação dos capitais na esfera internacional); segundo, que esse período – em especial, entre os anos 1850 e 1870 – visto como uma época de livre-comércio e de regressão do colonialismo – está longe de concretizar a noção de um comércio internacional realizado sem barreiras entre nações soberanas e autônomas. Pelo contrário, as relações formais e informais existentes entre as nações – de um lado, as grandes potências europeias e os Estados Unidos; do outro, o resto do mundo – envolviam uma clara hierarquização em que graus distintos de subordinação limitavam a real autonomia das economias periféricas. Alguns historiadores admitem mesmo que esse período pode ser caracterizado como de “Imperialismo do Livre Comércio”. O que o distinguiria do período posterior a 1870, usualmente identificado como Imperialista, foi o fato de a expansão ter sido apenas a britânica. No entanto, em vez de um recuo do colonialismo, identificam clara expansão territorial da Grã-Bretanha, pois de 1841 a 1871 vários territórios foram anexados ao Império (GALLAGHER & ROBINSON, 1953, p.3). Em suma, até mesmo a noção de uma regressão do colonialismo não corresponderia, a rigor, ao que efetivamente ocorreu no período. É certo que em várias áreas houve uma redução do colonialismo formal. No entanto, para esses historiadores, isso não caracteriza uma redução do controle sobre essas áreas. A lógica britânica para a natureza das relações com as demais áreas seria a seguinte:

Por meios informais se possível, ou por anexações quando necessário, a supremacia britânica era sustentada solidamente [...]. Onde houvesse receio de um desafio estrangeiro à supremacia britânica no continente ou subcontinente considerado, onde a colônia não podia prover-se financeiramente para sua segurança interna, as autoridades imperiais retinham sua plena responsabilidade, ou, caso já a tivessem devolvido, intervinham diretamente para assegurar novamente seus interesses. (GALLAGHER & ROBINSON, 1953, p.3-4)

Em suma, a noção usual de que boa parte do século XIX (até 1870) tivesse sido um período caracterizado pelo livre-comércio entre nações independentes e também por uma regressão substancial do colonialismo é questionada pelos elementos destacados por esses autores.

A noção de Imperialismo do Livre-Comércio foi objeto de críticas, as quais afirmam que, mesmo onde a influência política britânica existiu, não provocou limitações ao livre-comércio internacional. Esse é, por exemplo, o argumento de Platt:

Se é possível dizer que o “imperialismo do livre comércio” existiu de alguma forma [...] no máximo ele limitou-se a abrir mercados mundiais em iguais condições para o comércio internacional: uma ação que, embora possa ter acabado ocasionalmente em violência, em nenhum momento teve a pretensão de controle ou influência política exclusiva em novos territórios ou mesmo tratamento preferencial. As anexações imperiais efetivas na África e no Leste durante

o período vitoriano intermediário raramente foram diretamente ligadas com os interesses do comércio britânico; destinaram-se primeiramente à salvaguarda das fronteiras existentes e a estabelecer o controle e a disciplina do governo sobre as comunidades britânicas existentes. (PLATT, 1968, p.305)

Embora crítico da tese do “imperialismo do livre-comércio”, Platt não pode negar a intervenção britânica em várias partes do mundo no período em foco, inclusive “ocasionalmente” com o uso da violência. Porém, nega que essa intervenção tivesse a intenção de beneficiar a economia britânica por meio de limitações ao livre-comércio.

A esta visão de Platt podemos contrapor a observação de Wallerstein sobre o capitalismo, lembrando referência já citada anteriormente:

Longe de ser um sistema de livre competição para todos os vendedores, o capitalismo é um sistema em que a competição torna-se relativamente livre apenas quando a vantagem econômica do estrato superior é tão clara que a operação sem restrições do mercado serve efetivamente para reforçar o sistema existente de estratificação. (WALLERSTEIN, 1979, p.66)

De qualquer modo, é inegável que à época da Revolução Industrial a Grã-Bretanha exerceu substancial domínio sobre a economia mundial, seja pelo “imperialismo”, seja pelo “livre-comércio”. Mas também é certo que após 1870 houve substanciais mudanças na estrutura e na dinâmica da economia capitalista mundial, com a afirmação de outras potências que passaram efetivamente a competir com a Grã-Bretanha. Por isso, se justifica a definição de 1870 como um marco cronológico fundamental, inclusive ao adotar para o período que aí se inicia o rótulo de fase imperialista do capitalismo, tema a ser tratado na parte seguinte deste livro.<sup>6</sup>

## REFERÊNCIAS

- ASHTON, T. S. (1955). *An Economic History of England: The 18th Century*. London: Methuen & Co.  
 CAIN, P. (1999). “British Free Trade, 1850-1914: Economics and Policy”. *Refresh*, 29, Autumn.  
 DEANE, P. (1969). *A Revolução Industrial*. Rio de Janeiro: Zahar Editores.

6. Gallagher e Robinson pretendem contestar a noção de que o período posterior a 1870 marque uma nova fase do capitalismo, uma fase imperialista, distinta da anterior. Ao chamarem a atenção da expansão britânica em termos tanto do colonialismo formal como do informal antes de 1870, admitem que já se trata de um período imperialista em que o motivo central é a manutenção da supremacia britânica. A diferença estaria no fato de que, após 1870, outras potências europeias e os Estados Unidos também ingressaram nesse processo de expansão. Esta tese gerou polêmicas que se prolongam por décadas. Sínteses mais recentes das polêmicas a respeito do livre-comércio britânico e do imperialismo foram produzidas respectivamente por CAIN (1999) e HOPKINS (1988).

- ENGELS, F. & MARX, K. (1998). *Manifesto do Partido Comunista*. 8ª ed., Petrópolis: Editora Vozes.
- FISHLOW, A. (1965). *American Railroads and the Transformation of the Ante-bellum Economy*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press.
- FOGEL, R. W. (1964). *Railroads and American Economic Growth. Essays in Econometric History*. Baltimore: The Johns Hopkins Press.
- GALLAGHER, J. & ROBINSON, R. (1953). "The Imperialism of Free Trade". *The Economic History Review*, Second Series, Vol. VI, 1, August, p.1-15.
- HOBSBAWM, E. (1977). *A Era do Capital: 1848-1875*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- HOBSBAWM, E. (1978). *Da Revolução Industrial Inglesa ao Imperialismo*. Rio de Janeiro. Forense Universitária.
- HOPKINS, A. G. (1988). "British Imperialism: A Review and a Revision". *Refresh*, 7, Autumn.
- KENWOOD, A. G. & LOUGHEED, A. L. (1992). *The Growth of the International Economy, 1820-1990*. 3ª ed., London/New York: Routledge.
- MITCHELL, B. R. (1973). "Statistical Appendix" in CIPOLLA, C. M. (Ed.). *The Fontana Economic History of Europe. The Emergence of Industrial Societies*. Part Two. London/Glasgow: Collins/Fontana Books, p.738-820.
- PLATT, D. C. M. (1968). "The Imperialism of Free Trade: Some Reservations". *The Economic History Review*, 2ª Series, Vol. XXI, n. 2, August.
- WALLERSTEIN, I. (1979). *Capitalist World Economy*. Cambridge: Cambridge University Press.

## Capítulo 8

### O CRESCIMENTO DAS CIDADES E O PADRÃO DE VIDA DOS TRABALHADORES

Um dos efeitos dos processos de industrialização é a crescente concentração da população em núcleos urbanos. Isso resulta não só do crescimento da indústria, mas também das transformações da agricultura e da expansão de atividades urbanas como comércio, finanças, transportes, administração pública e serviços em geral. Evidentemente, as cidades não nasceram com a Revolução Industrial, porém seu impacto levou ao surgimento de novas cidades, ao declínio de algumas antigas, à constituição de algumas metrópoles. Ou seja, o mundo urbano após a Revolução Industrial difere radicalmente daquele que existia antes dela. E nessas aglomerações urbanas, a presença do operário industrial e do trabalhador pobre em geral teve crescente visibilidade por seu afluxo às fábricas, pela formação de bairros operários e por causa de suas manifestações relativas às condições de trabalho nas fábricas e de vida nas cidades. No período em foco, houve uma grande diversidade de formas de manifestação indicando que se trata de um momento de transição para um novo mundo do trabalho em que a insatisfação aparece, por vezes, como um desejo de regresso ao passado que está sendo perdido; mas também na elaboração de novos modos de pensamento e de ação correspondentes à realidade própria da sociedade à época da Revolução Industrial.

#### 8.1 URBANIZAÇÃO E CONDIÇÕES DE VIDA NAS CIDADES INDUSTRIAIS

Como era a cidade existente antes da Revolução Industrial? Certamente, não havia um único tipo de cidade. Na Inglaterra, Londres se destacava por sua população, por abrigar algumas atividades manufatureiras, mas, sobretudo, por ser o centro da administração pública e núcleo comercial e financeiro de importância internacional. Outras cidades britânicas também se destacavam, como Leeds e Norwich, pela produção de tecidos de lã, Sheffield e Birmingham, por trabalhos em metais. No entanto, as cidades "industriais" anteriores à Revolução Industrial não tinham qualquer semelhança com a imagem típica da cidade

propriamente industrial com suas grandes fábricas, chaminés expelindo fumaça e habitadas por grande número de trabalhadores. Nas antigas cidades industriais, a população era da ordem de 15.000 a 30.000 habitantes e grande parte da produção industrial estava dispersa numa ampla área em torno do núcleo urbano. Em geral, organizava-se com base no sistema doméstico rural, cujos trabalhadores associavam o cultivo da terra com algum tipo de manufatura, em bases praticamente artesanais. Esse mundo urbano passou por profundas, embora lentas, transformações, como resultado da Revolução Industrial.

No plano mais geral, houve uma redistribuição populacional entre regiões tipicamente agrícolas e regiões tipicamente industriais, como demonstra a Tabela 8.1, referente apenas à Inglaterra e ao País de Gales.

TABELA 8.1

População da Inglaterra e do País de Gales por condados: 1701-1831 (mil habitantes)

	1701	1751	1801	1831
Agrícolas	1.949	1.959	2.605	3.691
Mistos	1.921	1.929	2.786	4.043
Industriais e Comerciais	1.954	2.250	3.764	6.318

Fonte: DEANE & COLE (1962), p.103.

Em 1701, os condados agrícolas contavam com 33,5% do total da população; os mistos, 33% e os industriais e comerciais, 33,5%; em 1831, os agrícolas haviam reduzido sua parcela para 26,2%, os mistos, para 28,8% e os industriais e comerciais haviam aumentado para 45%. O condado de Lancashire, centro da produção têxtil de algodão, contava, em 1701, com 4,1% do total da população; em 1831, essa parcela atingiu 9,6%, em clara demonstração do efeito da Revolução Industrial sobre a distribuição da população britânica nos séculos XVIII e XIX.

O mesmo fenômeno se observa pelo crescimento da população de algumas cidades britânicas. Londres se destaca, desde cedo, das demais cidades e no século XIX já se transformou numa metrópole com milhões de habitantes. Um núcleo urbano típico da indústria têxtil de algodão, como Manchester, superou Leeds, núcleo da produção de tecidos de lã. Bristol, cidade comercial e portuária importante antes da Revolução Industrial, cedeu lugar para Liverpool, porto vinculado à indústria têxtil de Manchester. Birmingham, antigo centro de produção de artigos de metal ("quinquilharias" nas palavras de Mantoux), acompanhou as inovações da Revolução Industrial e manteve-se como núcleo urbano com elevada população, como se observa pelos dados da Tabela 8.2.<sup>1</sup>

1. A descrição das mudanças de algumas cidades na época da Revolução Industrial é apresentada por MANTOUX (s/d), p.358-368.

TABELA 8.2

Inglaterra: População de algumas cidades: 1750-1871 (mil habitantes)

	1750	1801	1821	1851	1871
Londres	675	1.117	1.600	2.685	3.890
Leeds	16	53	84	172	259
Bristol	50	61	85	137	183
Birmingham	24	71	102	233	344
Manchester	18	75	126	303	351
Liverpool	22	82	138	376	493

Fontes: 1750 - WRIGLEY (1986), p.126-127; 1801-1871 - MITCHELL (1988), p.25-26.

Desse modo, embora haja diferentes padrões de urbanização na Grã-Bretanha à época da Revolução Industrial, é nítido o surgimento de grandes aglomerações urbanas, com centenas de milhares de habitantes, em especial nas cidades vinculadas, direta ou indiretamente, à Revolução Industrial. Essa população em rápido crescimento se defrontou, nas cidades, com condições de vida bastante precárias. As referências às condições de vida nas cidades industriais não deixam margem a dúvida: ausência de saneamento e de ações de saúde pública, insalubridade das habitações e consequentes efeitos sobre a saúde das pessoas transformavam a vida cotidiana do trabalhador urbano pobre em algo dificilmente suportável. Aos historiadores da Revolução Industrial é impossível evitar algum comentário sobre a precariedade da vida urbana nas primeiras cidades industriais. Mantoux, por exemplo, chama a atenção para as condições habitacionais:

O crescimento rápido dos centros industriais teve como resultado imediato a superpopulação, com suas piores consequências. Manchester, antes de 1800, já tinha bairros operários, de ruas estreitas e sórdidas, casas em mau estado, cujos cômodos não bastavam para abrigar a população pálida e fraca que aí se amontoava. Muitos viviam em porões sem ar e sem luz: "Em certas partes da cidade", conta um relatório médico de 1793, "os porões são tão úmidos que devem ser considerados absolutamente impróprios para a habitação [...]". Vi mais de uma família de trabalhadores ser levada pela doença por ter permanecido durante algum tempo nesses porões onde a água mina das paredes. Os pobres sofrem, principalmente, de insuficiência de ventilação. A febre é a seqüela habitual, e vi muitos casos de tísica que não tinham outra origem" [...]. À medida que as cidades industriais cresceram, o mal se tornou mais extenso, se não mais grave: sua natureza e suas causas eram as mesmas. (MANTOUX, s/d, p.441-442)

Phyllis Deane resalta a relação entre as condições de vida nas cidades e as elevadas taxas de mortalidade ali verificadas:

A principal razão para a elevação na taxa de mortalidade nacional no princípio do século XIX foi o influxo de pessoas nas cidades que tinham uma elevada, e em alguns casos uma crescente, taxa de mortalidade. A taxa de mortalidade média das cinco maiores cidades fora Londres (Birmingham, Bristol, Leeds, Liverpool e Manchester) aumentou de 20,7 em 1831, para 30,8 em 1841. Para a paróquia de Liverpool a taxa de mortalidade para a década de 1841-50 foi em média 39,2 por 1.000 e em Manchester 33,1. O fato é que as cidades tinham crescido mais que a tecnologia existente a respeito da vida urbana. "Mais de metade das mortes eram causadas por moléstias infecciosas [...]. Doenças infantis, produtos da sujeira, ignorância, má alimentação e promiscuidade matavam, antes da idade de cinco anos, uma em cada duas de todas as crianças nascidas nas cidades". À medida que as cidades se expandiam pelo interior e a população que vivia em seus centros se multiplicava, os sistemas sanitários existentes se tornavam tão inadequados a ponto de serem uma ameaça crescente à saúde [...]. Em alguns casos, o sistema de esgotos da cidade escoava nos rios dos quais as companhias de águas retiravam seu abastecimento de água. Só após uma série de epidemias de cólera e algumas investigações alarmantes é que as autoridades centrais e locais se convenceram de que deviam tomar uma atitude positiva para retirar o lixo das ruas e quintais, adotar canos nos sistemas sanitários e obrigar as companhias particulares abastecedoras de água a usarem cloro no suprimento de água. Enquanto isso, é justo dizer que na maioria das áreas urbanas o ambiente humano piorou de maneira perceptível em todo o correr da primeira metade do século XIX e que provavelmente não começou a melhorar de modo geral senão nas décadas de 1870 e 1880. (DEANE, 1969, p.274-275)

Documentos e depoimentos contemporâneos, pesquisas de historiadores e até mesmo obras literárias permitiriam acrescentar outros dados e imagens para reafirmar a precariedade da vida do trabalhador pobre nas cidades industriais da Revolução Industrial. Este quadro da vida urbana não é irrelevante para discutirmos outro tema recorrente na historiografia da Revolução Industrial: o do padrão de vida da classe trabalhadora.

## 8.2 PADRÃO DE VIDA E MODO DE VIDA DO TRABALHADOR INDUSTRIAL BRITÂNICO

No conjunto das questões colocadas pela historiografia da Revolução Industrial, uma das mais polêmicas diz respeito às condições de vida dos trabalhadores. Há uma clara polarização entre aqueles que afirmam ter ocorrido deterioração das condições de vida dos trabalhadores e os que defendem uma hipótese contrária; ou, como sugere Phyllis Deane, entre os "pessimistas" e os "otimistas". A dificuldade para esclarecer a polêmica está no fato de que conclusões opostas frequentemente se fundam em critérios e evidências absolutamente distintas, impedindo um diálogo claro entre as diferentes correntes de historiadores.

Afinal, qual é a questão a ser investigada? Trata-se de comparar as condições de vida do trabalhador industrial com as do trabalhador rural pré-Revolução Industrial (ou mesmo dos antigos artesãos deslocados pela mecanização da produção)? Ou trata-se de verificar se, ao longo do tempo, a condição de vida do trabalhador industrial melhorou ou piorou? E o que se entende por condição de vida: o nível do salário é um indicador suficiente ou é preciso considerar o conjunto das condições em que se insere o trabalhador (o seu "modo de vida")? E qual é o trabalhador relevante: o homem adulto ou devemos considerar também mulheres e crianças? Vejamos algumas das evidências levantadas nas polêmicas a respeito do padrão e da condição de vida do trabalhador da Revolução Industrial.

Nos primeiros estudos históricos sobre a Revolução Industrial prevaleceu a noção de degradação do padrão de vida do trabalhador, pois as condições de trabalho na fábrica eram particularmente precárias, somando-se, assim, ao ambiente urbano também degradado. Na fase inicial da indústria têxtil britânica, houve certa dificuldade para atrair trabalhadores adultos: estes não viam com bons olhos o ambiente da fábrica, pois estavam habituados ao trabalho doméstico em que estabeleciam seu próprio ritmo. Por isso, foi comum o intenso uso do trabalho infantil: em sua maior parte, crianças (órfãos ou filhos de pais indigentes) que, de acordo com a Lei dos Pobres, eram assistidas pelas paróquias em que viviam. Essas crianças eram praticamente vendidas pelos administradores das paróquias para os donos de fábricas a fim de se livrarem do encargo de as sustentarem. Mesmo um historiador conservador, pouco propenso a exagerar os aspectos perversos da Revolução Industrial, não pode evitar comentários sobre a exploração do trabalho infantil. Diz Ashton:

A história dos "aprendizes" fabris é lamentável. As crianças, muitas delas somente com 7 anos, trabalhavam doze e mesmo quinze horas por dia durante seis dias da semana. Como o Sr. e a Sra. Hammond disseram, eram "jovens cujas vidas se passavam, nos melhores casos, num monótono trabalho e, nos piores, no inferno da crueldade humana". Os patrões que tomavam a sério as suas responsabilidades – os Arkwrights, os Gregs, Samuel Oldknow e, acima de todos, Robert Owen – não só montaram agradáveis e bem concebidas instalações para os aprendizes, como ainda lhes forneceram uma educação rudimentar [...]. Mas de muitos outros lugares, como Backbarrow, só se pode falar em desmazelo, promiscuidade e degradação. (ASHTON, 1971, p.139)<sup>2</sup>

Já Mantoux é menos condescendente e pinta com cores mais fortes a situação das crianças nas fábricas:

2. Mesmo após este comentário, Ashton procura amenizar o quadro: sugere que aqueles industriais não tinham alternativa senão a de utilizar o trabalho infantil e que a situação das crianças "protegidas" pelas paróquias não era melhor do que nas fábricas.



[...] devemos reconhecer que a sorte dos "aprendizes das paróquias" nas primeiras fiações foi particularmente lamentável. Abandonados ao arbítrio dos patrões, que os mantinha fechados em seus edifícios isolados, longe de qualquer testemunha que pudesse comover-se com seu sofrimento, padeciam de uma escravidão desumana. O único limite para seu dia de trabalho era o esgotamento completo de suas forças: durava quatorze, dezesseis e até dezoito horas, e os contramestres, cujo salário aumentava ou diminuía proporcionalmente ao trabalho executado em cada oficina, não lhes permitia descansar um instante. Dos quarenta minutos concedidos na maioria das fábricas para a principal ou única refeição, cerca de vinte eram consagrados à limpeza das máquinas. Frequentemente, para não paralisar o funcionamento das máquinas, o trabalho continuava sem interrupção, dia e noite. Nesse caso, eram formadas equipes que se revezavam: "as camas não esfriavam nunca". Os acidentes de trabalho eram frequentes, sobretudo no final dos dias de trabalho muito longos, quando as crianças, exaustas, ficavam trabalhando meio adormecidas: foram incontáveis os dedos arrancados, os membros esmagados pelas engrenagens. [...] Nem todas as fábricas, sem dúvida, foram palco de tais cenas, mas elas não foram tão raras como seu incrível horror faria supor e se repetiram enquanto não foi instituído um controle muito severo. Mesmo sem os maus tratos, o excesso de trabalho, a falta de sono, a própria natureza das tarefas impostas a crianças em idade de crescimento, teriam bastado para arruinar sua saúde e deformar seus corpos. Somemos a isso a alimentação má e insuficiente: pão preto mingau de aveia, toucinho rançoso. Em Litton Mill, os aprendizes brigavam com os porcos cevados no pátio da fábrica, disputando com eles o conteúdo de suas gamelas. (MANTOUX, s/d, p.423-424)

Descrições de historiadores e depoimentos contemporâneos reafirmam as condições precárias em que viviam as crianças que trabalhavam nas fábricas à época da Revolução Industrial. O trabalhador adulto não passava pelos mesmos horrores impingidos às crianças, porém as suas condições de trabalho também implicavam longas jornadas, ambiente insalubre, vigilância tirânica e uma série de subterfúgios para arrancar maior tempo de trabalho dos operários. Em suma, a fábrica não era vista pelos trabalhadores como um local desejado para o trabalho.<sup>3</sup>

Diante dessa visão das condições de trabalho nas fábricas, alguns historiadores recentes colocam duas questões: a vida do trabalhador industrial era melhor ou pior do que a do trabalhador rural que saía do campo em direção à cidade? Ao longo do tempo, o padrão de vida do trabalhador industrial melhorou ou piorou?

Os historiadores que admitem ter a Revolução Industrial melhorado o padrão de vida dos trabalhadores – os "otimistas" – argumentam que os salários da indústria em expansão eram superiores aos dos trabalhadores agrícolas e também aos dos artesãos que perdiam seus empregos na velha indústria. Os dados disponíveis, embora precários, tendem

3. Marx relata as condições de trabalho em vários ramos industriais: MARX, K. (1985). Cap. VIII – A Jornada de Trabalho.

a confirmar essa hipótese. No entanto, a questão não se limita ao aspecto puramente quantitativo. É claro que uma visão idílica do trabalhador rural, em contato com a natureza, também não pode ser aceita sem cuidado como lembra um "pessimista" como Hobsbawm: "Sem dúvida, a verdadeira pobreza era pior no campo, e especialmente entre os trabalhadores assalariados que não possuíam propriedades, os trabalhadores rurais domésticos e, é claro, entre os camponeses pobres ou entre os que viviam da terra infértil".

Mas, um pouco adiante acrescenta:

Mas, de fato, a miséria – a miséria crescente, como pensavam muitos – que chamava tanto a atenção, tão próxima da catástrofe total como a miséria irlandesa, era a das cidades e zonas industriais onde os pobres morriam de forma menos passiva e menos oculta. Se suas rendas reais estavam caindo é ainda um assunto de debate histórico, embora, como já vimos, não possa haver dúvida de que a situação geral dos pobres nas cidades se deteriorava. (HOBSBAWM, 1979, p.226-227)

Em suma, sustentar a melhoria do padrão de vida do trabalhador por meio da diferença entre salários agrícolas e industriais parece inadequado, pois, ambos pobres, viviam em condições muito distintas. Um salário industrial maior do que o salário agrícola não representa necessariamente um padrão de vida melhor para o operário da indústria urbana.

A outra questão diz respeito à evolução dos salários reais dos trabalhadores industriais no tempo: o argumento dos "otimistas" é de que teria havido substancial elevação a partir da Revolução Industrial. Um exemplo é o de Lindert e Williamson que afirmam que os salários reais dos homens adultos quase dobrou entre 1820 e 1850, um aumento substancial que "resolve a maior parte do debate sobre se houve aumento dos salários reais durante a Revolução Industrial" (LINDERT & WILLIAMSON, 1983). No entanto, como até meados do século XIX havia grande número de mulheres e crianças nas fábricas de certos ramos industriais, esta conclusão "otimista" de Lindert e Williamson não pode ser aceita de modo absoluto.

Feinstein, ao propor um novo cálculo dos salários reais, ajustado para desemprego, número de dependentes e custos da urbanização, concluiu que o padrão de vida da família trabalhadora média aumentou cerca de 15% entre 1820 e 1850, como indicam alguns dados da Tabela 8.3.

Os dados apresentados por Feinstein (reproduzidos na Tabela 8.3) indicam que o aumento do salário real entre 1823-1827 e 1853-1857 foi de 16,2%, aumento muito inferior ao estimado por Lindert e Williamson, para quem o salário real quase havia dobrado no período. Assim, Feinstein afirma que o padrão de vida médio da família trabalhadora aumentou em torno de 15% nesses 30 anos, o que não representaria um resultado expressivo de elevação do padrão de vida.

TABELA 8.3

Salários reais ajustados pelo desemprego: Grã-Bretanha e Reino Unido, 1770-1882  
(médias quinquenais, 1778-1882 = 100)

	GRÃ-BRETANHA	REINO UNIDO		GRÃ-BRETANHA	REINO UNIDO
1770-1772	96	97	1823-1827	111	104
1773-1777	96	96	1833-1837	121	113
1783-1787	102	101	1843-1847	124	118
1793-1797	108	105	1853-1857	129	128
1803-1807	114	109	1863-1867	143	146
1813-1817	102	97	1873-1877	168	176

Fonte: FEINSTEIN (1998), p.648.

Essas polêmicas estabelecidas em torno de dados quantitativos esbarram sempre no dilema de definir qual a estimativa mais adequada, especialmente em se tratando de períodos em que as estatísticas eram escassas e não se tem mais do que dados esparsos. Com frequência, os resultados divergem porque os dados utilizados se referem a realidades distintas (como salários de diferentes atividades, diferentes regiões etc.). Uma síntese da questão do padrão de vida na Revolução Industrial proposta por Phyllis Deane, nos anos 1960, ainda se mostra válida diante das pesquisas mais recentes.

Entre 1780 e 1820, não há evidência de melhoria geral dos padrões de vida dos trabalhadores: mesmo que tenha havido um aumento dos salários nominais, uma sequência de más safras, as privações de um longo período de guerras, o aumento populacional e a depressão econômica no pós-guerra sugerem ser mais provável o declínio do padrão médio de vida. Entre 1820 e 1840, as evidências seriam pouco claras, de modo que a melhora ou piora do padrão de vida, se ocorreu, foi pouco significativa. Após 1840, há uma tendência ao aumento dos salários reais médios dos trabalhadores: no entanto, não seria ainda o aumento do salário real de cada trabalhador e sim o efeito do deslocamento de trabalhadores de atividades com remuneração mais baixa para outras com salários mais elevados. Ou seja, o salário real do trabalhador de um ramo industrial pode ter permanecido estável, porém o salário real médio aumentou porque trabalhadores que recebiam baixos salários em algumas atividades se transferiram para atividades mais bem remuneradas (DEANE, 1969, p.283-284).

O aumento geral e substancial dos salários reais do trabalhador industrial só teria ocorrido após 1860 ou 1870 (como mostram os dados da Tabela 8.3); e o mesmo teria se dado em relação ao trabalhador agrícola depois de 1870 ou 1880. Esta cronologia da evolução dos padrões de vida poderia ser aceita tanto por "otimistas" como por "pessimistas". Thompson sugere alguma convergência entre expressivos representantes dessas tendências:

Se já não há eruditos sérios defendendo que tudo piorava, tampouco se encontra quem diga que tudo melhorou. Tanto o dr. Hobsbawm (um "pessimista") e o professor Ashton (um "otimista") concordam que os salários reais declinaram durante e imediatamente após as Guerras Napoleônicas. O dr. Hobsbawm não registrou qualquer melhoria perceptível no padrão de vida até a metade da década de 1840; por sua vez, o professor Ashton notou uma atmosfera econômica "mais estimulante" após 1821. (THOMPSON, 1987, p.34)

E, ao citar Ashton, Thompson indica como esse "otimista" reconhecia a diversidade de situações entre os trabalhadores britânicos:

Minha suposição seria de que o número daqueles que participavam dos benefícios do progresso econômico era maior do que o número dos que estavam alijados deles, e que o primeiro aumentou constantemente. (ASHTON apud THOMPSON, 1987, p.34-35)

A tentativa de obter resultados precisos fundados em dados estritamente quantitativos esbarra, portanto, em dificuldades insolúveis. Porém, há outro tipo de evidência que permite situar a questão sob a perspectiva daqueles que viveram a realidade das cidades e das fábricas da época da Revolução Industrial, ou seja, os próprios trabalhadores. Thompson sugere a distinção entre o padrão de vida e o modo de vida do trabalhador da Revolução Industrial. O padrão de vida pode ser definido em termos dos níveis de salário real e do consumo de bens, passíveis de determinação quantitativa; já o modo de vida diz respeito à avaliação, qualitativa e subjetiva, que os próprios trabalhadores faziam de suas condições de vida. A Revolução Industrial desestruturou o estilo de vida tradicional dos trabalhadores quando eles ingressaram nas fábricas mecanizadas. O operário contava apenas com seu salário para sobreviver, salário que, de resto, era o único vínculo entre ele e seu patrão; já o trabalhador pré-industrial, em geral, tinha algum acesso a meios de produção (terra ou instrumentos de trabalho artesanais), o que lhe garantia uma renda suplementar; a relação que mantinha com seu superior, apesar de poder comportar algum grau de dependência, era mais próxima e complexa do que a do assalariado. A disciplina do trabalho na fábrica é rígida, o trabalho repetitivo e monótono, o relógio dita o ritmo não permitindo ao operário qualquer autonomia; já o trabalho pré-industrial admitia variações em tarefas não tão especializadas e mesmo alguma liberdade para o empregado realizar suas tarefas escapando do rígido controle de seu patrão. Também o morar em cidades correspondia a profunda mudança no estilo de vida do trabalhador, não só pelas precárias condições de habitação, mas também pela dissolução dos laços sociais ou de solidariedade existentes na sociedade pré-industrial.

Thompson, ao comentar o depoimento de um trabalhador da indústria de algodão de 1818, ressaltava "as injustiças sofridas pelos trabalhadores com as mudanças ocorridas no caráter da exploração capitalista: a ascensão de uma classe de mestres, sem qualquer

autoridade ou obrigações tradicionais; a distância crescente entre os mestres e os outros homens; a transparência da exploração na mesma fonte de sua nova riqueza e poder; a perda de status e, acima de tudo, da independência do trabalhador, reduzido à total dependência dos instrumentos de produção do mestre; a parcialidade da lei; a ruptura da economia familiar tradicional; a disciplina, a monotonia, as horas e as condições de trabalho; a perda do tempo livre e do lazer; a redução do homem ao status de *instrumento*” (THOMPSON, 1987, p.27).

Estas são mudanças que afetam o modo de vida do trabalhador e levam Thompson à seguinte conclusão, a qual indica a possibilidade de sentidos opostos nas mudanças do padrão de vida e do modo de vida:

Durante o período de 1790-1840, houve uma ligeira melhoria nos padrões materiais médios. No mesmo período, observou-se a intensificação da exploração, maior insegurança e aumento da miséria humana. Por volta de 1840, a maioria da população vivia em melhores condições que seus antepassados cinquenta anos antes, mas eles haviam sentido e continuavam a sentir essa ligeira melhoria como uma experiência catastrófica. (THOMPSON, 1987, p.38)

Em suma, mesmo admitindo que o aumento dos salários reais, que não ocorreu continuamente, tenha permitido a elevação do padrão de vida do trabalhador da Revolução Industrial, havia suficientes motivos para sua insatisfação: as condições da vida urbana, o trabalho na fábrica, o novo modo de vida da sociedade industrial cobravam elevado ônus dos trabalhadores, em especial quando confrontados com os benefícios de outras classes. Não se trata, relembramos, de idealizar as condições de vida do trabalhador antes da Revolução Industrial, e sim de reconhecer o impacto que as mudanças tiveram ao alterar o modo de vida de grande número de pessoas. Sem dúvida, estes fatos se situam por trás de algumas formas de mobilização dos trabalhadores no período.

### 8.3 A MOBILIZAÇÃO SOCIAL NA GRÃ-BRETANHA

A “questão social” – ou seja, os problemas referentes aos trabalhadores – não nasce na Inglaterra com a Revolução Industrial. Há, por exemplo, registros de revoltas camponesas pelo menos desde o século XIV. Por outro lado, o Estado inglês, desde o século XVI, estabeleceu normas relacionadas à “questão social”. De 1563 é o Estatuto dos Artífices que definia a forma de organização do trabalho, com base em três princípios: obrigatoriedade do trabalho, sete anos de aprendizado e salário anual determinado pela autoridade pública, regras aplicáveis tanto aos trabalhadores agrícolas como aos artesãos. Sua aplicação integral efetivou-se por cerca de um século, mas algumas normas – como as relativas ao aprendizado – vigoraram por muito mais tempo. Embora o trabalho fosse considerado

obrigatório, o Estado reconhecia que nem todos eram capazes de encontrar um emprego. Daí a decretação da primeira Lei dos Pobres em 1601, dirigida principalmente aos pobres desempregados, mas capacitados para o trabalho: estes deveriam trabalhar para obter seu sustento e a paróquia (como unidade administrativa da época) era responsável por providenciar esse trabalho, inclusive pela provisão dos recursos necessários obtidos por meio de impostos locais. Os que se recusassem a aceitar o trabalho oferecido pela paróquia eram severamente punidos, assim como os mendigos e os vagabundos (os que vagavam pela paróquia sem ocupação). Em 1662, com o Act of Settlement (Lei de Domicílio), tornou-se obrigatória a permanência de cada trabalhador em sua paróquia de origem, estabelecendo uma espécie de “servidão paroquial” (POLANYI, 2000, p.100, 109-111). Desse modo, o trabalhador que não tivesse uma ocupação suficiente para seu sustento, era obrigado, para não ser punido, a aceitar o trabalho que fosse “oferecido” por sua paróquia. Assim, a mobilidade dos trabalhadores ficava restrita ao espaço da paróquia a que estavam vinculados.

O Act of Settlement foi revogado em 1795, talvez já por pressões decorrentes da Revolução Industrial: a indústria necessitava de uma mão de obra que pudesse se deslocar para as áreas em que as novas empresas estavam se instalando. Evidentemente, a restrição imposta pela “servidão paroquial” impedia o deslocamento dos trabalhadores para as regiões em que havia necessidade de mão de obra. Mas, em 1795, diante de uma situação de crise, foi instituído o chamado sistema de Speenhamland que concedia subsídios aos salários de acordo com um padrão mínimo de consumo e com a variação dos preços do pão. No entanto, este sistema ainda atava os trabalhadores à paróquia de origem, pois só nela era possível obter essa ajuda, em claro conflito com a revogação do Act of Settlement e com as necessidades da indústria de uma mão de obra com ampla possibilidade de deslocamento em direção aos novos centros fabris.

Desse modo, nas primeiras décadas do século XIX surgiram pressões para a suspensão do sistema Speenhamland e também para a reforma da Lei dos Pobres, no sentido de suprimir os benefícios concedidos aos trabalhadores e de romper o seu vínculo com as paróquias de origem. A Reforma da Lei dos Pobres, de 1834, caminhou nessa direção: em primeiro lugar suprimiu todas as formas de ajuda ou de subsídio ao trabalhador pobre ou desempregado; aqueles que pedissem ajuda ao governo, seriam encaminhados a “casas” ou “asilos”: os homens, após entregarem tudo o que possuísem, eram separados da mulher e dos filhos, estes enviados a outra casa, quando não a fábricas de tecidos. A desagregação familiar e as condições de vida nos asilos eram vistas como verdadeiros estigmas sociais, fazendo com que a ajuda da Lei dos Pobres fosse solicitada apenas em situações desesperadoras. Ao se referir à Reforma da Lei dos Pobres de 1834, Polanyi afirma que:

Em toda a história moderna talvez jamais se tenha perpetrado um ato mais impiedoso de reforma social. Ele esmagou multidões de vidas quando pretendia apenas criar um critério de genuína indigência com a experiência dos albergues. Defendeu-se friamente a tortura psicológica, e ela

foi posta em prática por filantropos benignos como meio de lubrificar as rodas do moinho do trabalho. (POLANYI, 2000, p.105)

Por outro lado, o fim do sistema Speenhamland e a reforma da Lei dos Pobres eliminaram a “proteção” do Estado aos trabalhadores e as restrições à sua mobilidade: ao torná-los livres de qualquer restrição, colocou-os no mercado de trabalho, concluindo a transição da condição servil para a de trabalhador livre, uma condição nada agradável para aqueles que enfrentaram esse momento de seu estabelecimento:

As atrocidades burocráticas cometidas contra os pobres durante a década seguinte a 1834 pela nova autoridade centralizada da Poor Law foram apenas esporádicas e quase nulas quando comparadas aos efeitos gerais da mais potente de todas as instituições modernas – o mercado de trabalho. (POLANYI, 2000, p.105)

Não é estranho que um período tão turbulento registrasse muitas e diversas formas de manifestação dos trabalhadores, algumas das quais são relatadas a seguir.

Relacionadas às transformações da época da Revolução Industrial, ocorreram movimentos de trabalhadores no campo: por vezes, refletindo questões conjunturais – como a escassez de alimentos e sua carestia, como em 1795; outras vezes como consequência das profundas mudanças na vida rural – como os episódios ocorridos em 1830 e conhecidos como Capitão Swing.<sup>4</sup>

No entanto, de maior interesse são as mobilizações de trabalhadores industriais que apontam na direção de um novo modo de organização social. O primeiro tipo de reação dos trabalhadores à Revolução Industrial ilustra a percepção peculiar que tinham das transformações que ocorriam: trata-se da destruição de máquinas que substituíam os artesãos e provocavam o seu desemprego. Isso ocorreu já na década de 1770 quando fábricas de tecidos mecanizadas (como as de Hargreaves, Arkwright e Peel) foram destruídas. Porém, essa forma de protesto ganhou maior dimensão em 1811-1812, quando a mecanização chegou às tecelagens: o movimento conhecido como Ludismo (pois teria sido liderado por um certo general Ludd) consistiu no ataque às fábricas e destruição dos teares por parte dos tecelões desempregados. Evidentemente, esse movimento não teria sucesso em seu desejo de voltar às técnicas artesanais, suprimindo as máquinas têxteis. Além disso, a repressão foi violenta, pois, no processo judicial, muitos líderes foram condenados à deportação e à força.

4. Em 1830, uma revolta dos trabalhadores agrícolas ingleses assumiu grandes proporções, utilizando métodos peculiares como o incêndio de celeiros e a destruição de máquinas agrícolas. Atribuiu-se a um mítico Capitão Swing a redação de cartas com ameaças aos fazendeiros. A revolta destruiu propriedades, porém, não provocou mortes. Ainda assim, houve 19 condenações à morte, 481 deportações para a Austrália e 644 condenações à prisão. HOBBSAWM, E. & RUDÉ, G. (2001).

Durante a depressão que se seguiu ao fim das guerras napoleônicas, novas manifestações ocorreram como reação ao desemprego e à elevação dos preços. Em 1819, um comício em Manchester levou 80.000 pessoas ao Campo de São Pedro: novamente a repressão se fez sentir de forma imediata, provocando a chamada “matança de Peterloo” (por analogia à batalha de Waterloo, de 1815, em que Napoleão foi derrotado com enormes baixas para os exércitos em combate). Onze pessoas foram mortas e os líderes da manifestação, condenados à prisão.

Estes exemplos indicam que as transformações associadas à Revolução Industrial provocaram fortes reações dos que foram por elas afetados. E também que a repressão a essas revoltas se fez de forma radical (com condenações à morte, deportações e prisões).

Mas outras formas de mobilização também se manifestaram na primeira metade do século XIX a indicar a percepção de que uma nova sociedade estava em constituição.

Na década de 1830 iniciou-se o movimento conhecido como cartismo: trata-se da mobilização dos trabalhadores com um objetivo, de início, político. A Lei de Reforma Eleitoral de 1832 mantivera restrições ao voto por meio de cláusulas relativas à renda: assim, o trabalhador manual estava impedido de votar, pois sua renda era insuficiente para atingir o mínimo exigido pela lei; e não podia ser eleito por não ter propriedade. Em 1836, a Associação dos Trabalhadores de Londres enviou à Câmara dos Comuns uma petição com seis pontos, que ficou conhecida como a Carta do Povo (daí Movimento Cartista):

- 1) Distritos eleitorais iguais (para evitar que distritos eleitorais com poucos eleitores tivessem a mesma representação de distritos populosos, como aqueles habitados por trabalhadores);
- 2) sufrágio universal, sem condição de renda;
- 3) Parlamentos renovados anualmente;
- 4) Não exigência de ser proprietário para ascender à Câmara dos Comuns;
- 5) Voto secreto por cédula;
- 6) Pagamento de subsídios aos deputados.

O Movimento Cartista procurou mobilizar seus adeptos propondo várias formas de manifestação: greve geral, levante armado, novos modos de organização (Assembleia Cartista Nacional), comícios, novas petições ao Parlamento. No ano de 1848, enquanto se multiplicavam revoluções no continente europeu, uma nova petição foi enviada pela Convenção Nacional Cartista, ainda sem sucesso e sob forte repressão do governo britânico. Depois de 1848, o Movimento Cartista se dispersou e cedeu espaço para um sindicalismo de caráter conservador que buscava a implementação de reformas graduais.

Na verdade, a organização de sindicatos foi restringida pela legislação britânica: no final do século XVIII, em parte como reação ao impacto da Revolução Francesa, as Leis de Associações proibiram qualquer forma de associação de trabalhadores. Estas leis foram revogadas em 1824 e, no ano seguinte, uma nova lei permitia formalmente a existência de sindicatos, porém restringia sua possibilidade de ação. Mais tarde, um grande movimento cooperativo e socialista, liderado por Robert Owen, deu origem aos Grandes Sindicatos Nacionais Unidos em 1834: admite-se que mais de 500 mil trabalhadores a eles se vincularam. No entanto, por dissensões internas, logo se dissolveu.

Após 1848, o sindicalismo britânico teve uma nova orientação, abandonando a ideia de revolução social. Tratava-se do sindicalismo de uma "aristocracia" de operários especializados, como sugere o nome de um desses sindicatos - a Sociedade dos Engenheiros Unidos. Desse modo, o sindicalismo inglês dissociou-se de ações mais amplas, concentrando-se nos problemas específicos de cada ofício.

A mobilização dos trabalhadores no continente foi bem mais intensa do que na Grã-Bretanha. A participação popular, embora não propriamente de operários da indústria, já fora significativa na Revolução Francesa. Essa presença se repetiu nos movimentos de 1830 e 1848 que se disseminaram por várias partes da Europa Continental, e teve um ponto culminante na Comuna de Paris, em 1870. Paralelamente, observam-se diversas formas de organização dos trabalhadores em grande medida associadas à difusão das ideias socialistas, como a Associação Internacional dos Trabalhadores (conhecida como a Primeira Internacional Socialista), de 1864, que contou com a participação de Marx. Mas tudo isso apenas prenunciava a forte ascensão do sindicalismo e do socialismo no período posterior a 1870.

#### REFERÊNCIAS

- ASHTON, T. S. (1971). *A Revolução Industrial*. Lisboa: Publicações Europa-América.
- DEANE, P. (1969). *A Revolução Industrial*. Rio de Janeiro: Zahar Editores.
- DEANE, P. & COLE, W. A. (1962). *British Economic Growth, 1688-1959: Trends and Structure*. Cambridge: Cambridge University Press.
- FEINSTEIN, C. H. (1998). "Pessimism Perpetuated: Real Wages and the Standard of Living in Britain During and After the Industrial Revolution". *The Journal of Economic History*, Vol. 58, n. 3.
- HOBSBAWM, E. (1979). *A Era das Revoluções: Europa, 1789-1848*. 2ª ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- HOBSBAWM, E. & RUDÉ, G. (2001). *Captain Swing*. London: Phoenix Press.
- LINDERT, P. H. & WILLIAMSON, J. G. (1983). "English Workers' Living Standards During the Industrial Revolution: a New Look". *Economic History Review*, Vol. 36, n. 1.
- MANTOUX, P. (s/d). *A Revolução Industrial no Século XVIII*. São Paulo: Editora Unesp/Editora Hucitec.
- MARX, K. (1985). *O Capital. Volume I. Livro Primeiro. Tomo I*. São Paulo: Nova Cultural.
- MITCHELL, B. R. (1988). *British Historical Statistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- POLANYI, K. (2000). *A Grande Transformação: As Origens da Nossa Época*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- THOMPSON, E. P. (1987). *A Formação da Classe Operária Inglesa. Vol. II. A Maldição de Adão*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- WRIGLEY, E.A. (1986). "Urban Growth and Agricultural Change: England and the Continent in the Early Modern Period" in ROTBERG, R. I. and RABB, T. K. (Ed.). *Population and History from the Traditional to Modern World*. Cambridge: Cambridge University Press.