

DAVID S. LANDES

Catedrático de História da Universidade de Harvard

PROMETEU DESACORRENTADO

*Transformação tecnológica e desenvolvimento
industrial na Europa ocidental,
desde 1750 até a nossa época*

Tradução
Vera Ribeiro


EDITORA
NOVA
FRONTEIRA

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

Ao lidar com termos ambíguos, o primeiro dever de um autor é defini-los. As palavras “revolução industrial” — com letras minúsculas — costumam referir-se ao complexo de inovações tecnológicas que, substituindo a habilidade humana pelas máquinas e a força humana e animal pela energia de fonte inanimada, introduzem uma mudança que transforma o trabalho artesanal em fabricação em série e, ao fazê-lo, dão origem a uma economia moderna. Nesse sentido, a revolução industrial já transformou diversos países, ainda que em medida desigual; outras sociedades estão em meio à mudança, e ainda está por vir a transformação de outras mais.

Essas palavras têm às vezes outro significado. São usadas para denotar qualquer mudança tecnológica rápida, de modo que os historiadores costumam falar em “revolução industrial do século XIII”, numa “revolução industrial primitiva”, na “segunda revolução industrial” e numa “revolução industrial do Sul algodoeiro”. Nesse sentido, acabaremos tendo tantas “revoluções” quantas são as seqüências historicamente demarcadas de inovação industrial, e mais todas as seqüências desse tipo que venham a ocorrer no futuro; há quem diga, por exemplo, que já estamos em meio à terceira revolução industrial: a da automação, dos transportes aéreos e do átomo.

Por fim, essas palavras, quando grafadas com maiúsculas, têm outro sentido. Denotam o primeiro exemplo histórico do avanço de uma economia agrária e dominada pela habilidade artesanal para uma economia dominada pela indústria e pela fabricação mecanizada. A Revolução Industrial começou na Inglaterra no século XVIII, de onde se difundiu desigualmente

para os países da Europa Continental e para algumas áreas de além-mar. Num intervalo que mal chegou a duas gerações, transformou a vida do homem ocidental, a natureza de sua sociedade e seu relacionamento com os outros povos do mundo. A Revolução Industrial, tal como ocorreu no Ocidente europeu, é o tema deste livro.

O cerne dessa Revolução foi uma sucessão inter-relacionada de mudanças tecnológicas. Os avanços materiais ocorreram em três áreas: (1) houve uma substituição das habilidades humanas por dispositivos mecânicos; (2) a energia de fonte inanimada — especialmente a do vapor — tomou o lugar da força humana e animal; (3) houve uma melhora acentuada nos métodos de extração e transformação das matérias-primas, especialmente no que hoje se conhece como indústrias metalúrgicas e químicas.

Concomitantemente a essas mudanças dos equipamentos e processos, surgiram novas formas de organização industrial. O tamanho das unidades produtoras aumentou: as máquinas e a energia exigiram e possibilitaram a concentração da fabricação, e as oficinas ou as salas de trabalho domiciliares deram lugar às usinas e às fábricas. Ao mesmo tempo, a fábrica passou a ser mais do que uma unidade de trabalho de maiores dimensões. Tornou-se um sistema de produção baseado numa definição característica de funções e responsabilidades dos diferentes participantes do processo produtivo. De um lado, havia o empregador, que não apenas contratava a mão-de-obra e comercializava o produto acabado, mas também fornecia o equipamento fundamental e supervisionava seu uso. De outro, havia o trabalhador, não mais capaz de possuir e fornecer os meios de produção e reduzido à condição de operário (palavra que é significativa e simboliza bem essa transformação do produtor em simples trabalhador).* Ligando um ao outro, havia a relação econômica — o “eixo salarial” — e a relação funcional de supervisão e disciplina.

A disciplina, é claro, não era inteiramente nova. Alguns tipos de trabalho — os grandes projetos de construção, por exemplo — sempre haviam exigido direção e coordenação dos esforços de muitas pessoas. Muito antes da Revolução Industrial, em várias grandes oficinas, ou “manufaturas”, a mão-de-obra tradicional, não mecanizada, trabalhava sob supervisão. Nessas condições, no entanto, a disciplina era comparativamente frouxa (ne-

* O termo *hand*, utilizado no original, além das acepções de operário, auxiliar, servente, tripulante ou assemelhados, tem também a conotação explícita de “mão” — a mão, real ou figurada (e “desmembrada” do sujeito, por assim dizer), que executa alguma coisa. (N. da T.)

nhum supervisor é mais exigente do que o toque-toque constante das máquinas) e, não sendo lá grande coisa, afetava apenas uma pequena parcela da população industrial.

Já a disciplina das fábricas era uma outra história. Exigia — e acabou por criar — uma nova cepa de trabalhadores, subjugados às exigências inexoráveis do relógio. Também abrigou em si as sementes de novos avanços tecnológicos, pois o controle da mão-de-obra implica a possibilidade de racionalização do trabalho. Desde o começo, a especialização das funções produtivas foi mais intensificada nas fábricas do que o era nas oficinas e nas indústrias artesanais domiciliares; ao mesmo tempo, as dificuldades de lidar com homens e materiais dentro de uma área restrita deram origem a melhorias na disposição e na organização. Uma cadeia direta de inovações liga, de um lado, os esforços para distribuir o processo de fabricação de maneira a que a matéria-prima deslizesse pela fábrica ao ser transformada e, de outro, as linhas de montagem e esteiras rolantes dos dias atuais.

Em toda essa diversidade de aperfeiçoamentos tecnológicos, era evidente o caráter unívoco do movimento: a mudança gerava mudança. Por um lado, muitos aperfeiçoamentos técnicos só foram viáveis depois de ocorrerem avanços em campos correlatos. A máquina a vapor é um exemplo clássico desse caráter interacional da tecnologia: era impossível produzir condensadores eficazes antes de surgirem melhores métodos de metalurgia, capazes de produzir cilindros precisos. Por outro lado, os aumentos de produtividade e produção advindos de uma dada inovação inevitavelmente exerciam uma pressão sobre as operações industriais correlatas. A demanda de carvão levou as minas a descerem a maiores profundidades, até que as infiltrações de água tornaram-se um grave risco; a resposta foi a criação de uma bomba mais eficiente, a máquina a vapor atmosférica. A oferta barata de carvão revelou-se uma dádiva dos céus para a indústria do ferro, que estava sendo asfixiada pela falta de combustível. Entrementes, a invenção e a difusão de máquinas na indústria têxtil e em outras indústrias criou uma nova demanda de energia, e, portanto, de carvão e de motores a vapor; e esses motores, assim como as próprias máquinas, tinham um apetite voraz de ferro, o que reclamava mais carvão e energia. O vapor também tornou possível as cidades manufatureiras, que usavam quantidades inauditas de ferro (e, portanto, de carvão) em suas usinas de vários andares e seus sistemas de água e esgotos. Ao mesmo tempo, o processamento do fluxo de produtos manufaturados exigia grandes volumes de substâncias químicas — álcalis, ácidos e tinturas —, cuja fabricação freqüentemente consumia montanhas de combustível. E todos esses artigos — ferro, produtos têxteis,

produtos químicos — dependiam de uma movimentação de mercadorias em larga escala, por terra e por mar, desde as fontes das matérias-primas até as fábricas, e novamente até os mercados, próximos ou distantes. A oportunidade assim criada e as possibilidades da nova tecnologia combinaram-se para produzir as ferrovias e a navegação a vapor, que, evidentemente, aumentaram a demanda de ferro e de combustíveis, ao mesmo tempo que expandiam o mercado de produtos manufaturados. E assim sucessivamente, em círculos cada vez mais amplos.

Nesse sentido, a Revolução Industrial marcou uma mutação fundamental na história do homem. Até então, os avanços do comércio e da indústria, por mais satisfatórios e impressionantes que fossem, tinham sido essencialmente superficiais: mais riqueza, mais mercadorias, cidades prósperas, nababos mercantis. O mundo havia assistido a outros períodos de prosperidade industrial — na Itália medieval e em Flandres, por exemplo — mas vira a fronteira do avanço econômico retroceder em cada um desses casos; inexistindo mudanças qualitativas e melhorias na produtividade não podia haver garantia de que os lucros meramente quantitativos se consolidassem. Foi a Revolução Industrial que deu início a um avanço cumulativo e auto-sustentado da tecnologia, cujas repercussões se fariam sentir em todos os aspectos da vida econômica.

Sem dúvida, a oportunidade não constitui, necessariamente, a realização. O progresso econômico tem sido desigual, marcado por surtos de crescimento e recessões, e não há razão para sermos complacentes quanto à perspectiva de uma ascensão infinita. Por um lado, o avanço tecnológico não é um processo regular e equilibrado. Cada inovação parece ter uma duração própria, que abrange períodos de juventude experimental, maturidade vigorosa e velhice declinante. À medida que suas possibilidades tecnológicas se materializam, seu rendimento marginal diminui e ela dá lugar a técnicas mais novas e mais vantajosas. Do mesmo modo, os diversos ramos de produção que incorporam essas técnicas seguem sua própria curva de crescimento em direção a uma espécie de assíntota.* Assim, a ascensão das indústrias que estiveram no cerne da Revolução Industrial — produtos têxteis, ferro e aço, produtos da indústria química pesada, engenharia a vapor, transporte ferroviário — começou a declinar por volta do fim do século XIX nos países mais avançados da Europa ocidental. Alguns observadores chegaram a temer que o sistema inteiro estivesse desmoronando. (Nessa época, a Revolução Indus-

* Nas assíntotas, o ponto de tangência tende ao infinito. (N. da T.)

trial estava substancialmente concluída nesses países.) Alguns prognósticos igualmente tenebrosos acompanharam a depressão mundial da década de 1930, particularmente os dos críticos marxistas, que consideravam a economia capitalista incapaz de uma criatividade contínua. Na verdade, entretanto, as economias industriais avançadas deram provas de considerável vitalidade tecnológica. A perda de impulso, no fim do século XIX, dos ramos precocemente modernizados foi mais do que compensada pela ascensão de novas indústrias, baseadas em avanços espetaculares do conhecimento em química e em eletricidade e numa nova fonte móvel de energia — o motor de combustão interna. Esse é o conjunto de inovações que se costuma designar por segunda revolução industrial. A retração dos anos 1930 também foi seguida por décadas de criatividade incomum, que, mais uma vez, consistiram primordialmente em inovações na aplicação das ciências química e elétrica, somadas aos avanços obtidos na geração e fornecimento de energia — a já citada terceira revolução industrial.

Uma causa mais grave de preocupação encontra-se fora do sistema produtivo propriamente dito — na área da economia política e da política *tout court*. Mesmo presumindo que a engenhosidade de cientistas e engenheiros continue sempre a gerar novas idéias para substituir as antigas, e que se descubram meios de superar os tipos de escassez que possam surgir (de alimentos, de água ou de matérias-primas industriais), não há garantia de que os homens encarregados de utilizar essas idéias o façam inteligentemente — inteligentemente, frise-se, não apenas no sentido de uma exploração eficaz de suas possibilidades produtivas, mas também no sentido mais amplo de uma adaptação eficaz ao meio ambiente material e humano, de modo a minimizar o desperdício, a poluição, o atrito social e outros custos “externos”. Tampouco há garantia de que fatores exógenos não econômicos — acima de tudo, a incompetência do homem para lidar com seu semelhante — não venham a reduzir a pó toda essa magnífica estrutura.

Nesse meio-tempo, entretanto, a ascensão tem sido espetacular. Alcançaram-se melhorias de produtividade da ordem de vários milhares para um em alguns setores — nas máquinas motrizes e na fiação, por exemplo. Em outras áreas, os progressos só foram menos impressionantes em termos comparativos: da ordem de centenas para um na tecelagem, na fundição de minério de ferro ou na fabricação de calçados. Algumas áreas, é claro, assistiram a mudanças relativamente pequenas: barbear um homem ainda leva mais ou menos o mesmo tempo que no século XVIII.

Os aumentos quantitativos de produtividade, naturalmente, são apenas parte do panorama. A tecnologia moderna produz não apenas mais e com

maior rapidez; ela produz objetos que não poderiam ser fabricados, de maneira nenhuma, com os métodos artesanais do passado. O melhor fiandeiro manual indiano não conseguiria produzir fios tão finos e regulares quanto os dos fusos mecânicos; nem a soma de todas as forjas do mundo cristão do século XVIII seria capaz de produzir folhas de aço tão grandes, lisas e homogêneas quanto as de um moderno laminador. E, o que é mais importante, a tecnologia moderna criou coisas que dificilmente seriam concebíveis na era pré-industrial: a máquina fotográfica, o automóvel, o avião, todo o sortimento de aparelhos eletrônicos, desde o rádio até o computador, as usinas nucleares e assim por diante, quase *ad infinitum*. Na verdade, um dos estímulos primordiais para a tecnologia moderna é a liberdade de imaginação; a crescente autonomia da ciência pura e a acumulação de uma reserva de conhecimentos ainda não canalizados, em combinação com o estoque diversificado das técnicas já estabelecidas, deram um alcance cada vez mais amplo à visão inventiva. Por fim, a essa variedade de produtos novos e melhores — sem dúvida introduzidos em detrimento de alguns dos resultados mais artísticos do artesanato manual — convém acrescentar a vasta gama de produtos exóticos que um dia foram uma raridade ou um luxo, e que agora são acessíveis por preços razoáveis, graças ao aperfeiçoamento dos transportes. Foi preciso haver a Revolução Industrial para que o chá e o café, a banana da América Central e o abacaxi do Havá se transformassem em alimentos do cotidiano. O resultado foi um enorme aumento da produção e da variedade dos bens e serviços, e isso, por si só, mais do que qualquer outra coisa desde a descoberta do fogo, modificou o estilo de vida do homem: o cidadão inglês de 1750 estava mais próximo dos legionários de César, em termos do acesso às coisas materiais, do que de seus próprios bisnetos.

Esses avanços materiais, por seu turno, provocaram e promoveram um grande complexo de mudanças econômicas, sociais, políticas e culturais, que influenciaram reciprocamente a velocidade e o curso do desenvolvimento tecnológico. Existe, em primeiro lugar, a transformação que conhecemos como *industrialização*. Trata-se da revolução industrial no sentido especificamente tecnológico, acrescida de suas conseqüências econômicas, em particular o deslocamento de mão-de-obra e recursos da agricultura para a indústria. Esse deslocamento reflete a interação das características duradouras da procura com as condições mutáveis da oferta geradas pela revolução industrial. Do lado da demanda, a natureza das carências humanas faz com que as elevações da renda aumentem menos o apetite por gêneros alimentícios do que por produtos manufaturados. Isso não se aplica às pessoas que vivem no limite da subsistência; estas tendem a usar qualquer

dinheiro extra para comer melhor. Mas a maioria dos europeus já vivia acima desse nível às vésperas da industrialização; e, embora eles realmente comprassem mais alimentos à medida que a renda se elevava, suas despesas com produtos industrializados tendiam a aumentar ainda mais depressa. Do lado da oferta, esse deslocamento da demanda foi reforçado pelos lucros relativamente maiores obtidos na produção industrial, comparada à agrícola, com a conseqüente queda no preço dos produtos manufaturados em relação ao dos produtos primários.

Constitui uma questão interessante, mas discutível, saber se essa disparidade é inerente ao processo industrial, ou seja, se a indústria é intrinsecamente mais passível de aperfeiçoamento tecnológico do que a agricultura e a pecuária. Persiste o fato de que, no período da Revolução Industrial e posteriormente, a indústria avançou mais depressa, ampliou sua quota da riqueza e da produção nacionais e drenou a mão-de-obra das regiões interiores. Essa mudança variou de um país para outro, dependendo das vantagens comparativas e da resistência institucional. Teve sua forma mais extremada na Inglaterra, onde o livre comércio despojou os agricultores da proteção contra a concorrência estrangeira; em 1912, apenas 12% da força de trabalho britânica estavam empregados na agricultura; em 1951, essa proporção havia caído para a cifra quase irredutível de 5%. E foi mais lenta na França, país de pequenos proprietários rurais, onde uma introdução mais gradativa da nova tecnologia industrial combinou-se com tarifas elevadas sobre a importação de gêneros alimentícios, retardando a retração do setor primário. Mais de metade da força de trabalho francesa estava na agricultura em 1789 (talvez 55% ou mais), e isso ainda acontecia em 1866, após 3/4 de século de mudança tecnológica; em época tão recente quanto 1950, a proporção ainda equivalia a 1/3.¹

A industrialização, por seu turno, está no coração de um processo maior e mais complexo, muitas vezes designado como *modernização*. Trata-se da combinação de mudanças — no modo de produção e de governo, na ordem social e institucional, no corpo de conhecimentos e nas atitudes e valores — que possibilita a uma sociedade manter-se no século XX, isto é, competir em termos de igualdade na geração de riquezas materiais e culturais, preservar sua independência e promover novas mudanças, adaptando-se a elas. A modernização abrange avanços como a urbanização (concentração da população em cidades que servem como núcleos de produção industrial, de administração e de atividade intelectual e artística); a redução acentuada das taxas de mortalidade e natalidade em comparação com os níveis tradicionais (a chamada transição demográfica); o estabelecimento de

uma burocracia governamental eficaz e bastante centralizada; a criação de um sistema educacional capaz de formar e socializar as crianças, levando-as a um nível compatível com suas aptidões e com os melhores conhecimentos contemporâneos; e, é claro, a aquisição da capacidade e dos meios de utilizar uma tecnologia atualizada.

Todos esses elementos são interdependentes, como se evidenciará na discussão que se segue, mas cada um deles tem certo grau de autonomia, sendo perfeitamente possível progredir em algumas áreas enquanto se fica para trás em outras — como o testemunham algumas das chamadas “nações emergentes”, ou “em desenvolvimento”, de hoje. O único ingrediente da modernização que é praticamente indispensável é a maturidade tecnológica, com a industrialização que a acompanha; caso contrário, o que se tem são os adornos sem a substância, a aparência sem a realidade.

A sorte da Europa foi que a mudança tecnológica e a industrialização precederam ou acompanharam *pari passu* os outros componentes da modernização, de modo que, em termos gerais, ela foi poupada dos sofrimentos materiais e psíquicos do amadurecimento desequilibrado. Os exemplos de discrepância acentuada que nos vêm à mente — o esforço de Pedro para forçar a ocidentalização de uma sociedade servil na Rússia, a explosão populacional da Irlanda, num ambiente agrícola primitivo e pobre, a urbanização da Europa mediterrânea no contexto de uma economia pré-industrial — resultaram em morte, miséria e permanente ressentimento.

A Europa industrializada também teve suas dores do crescimento, que só podem ser consideradas moderadas se forem comparadas aos casos extremos de modernização acelerada, ou à profunda penúria e sofrimento daquele mundo externo (o chamado Terceiro Mundo) composto de sociedades tecnologicamente atrasadas e não industrializadas da Ásia, da África e da América Latina. A mecanização abriu novos cenários de conforto e prosperidade para todos os homens, mas também destruiu os meios de subsistência de alguns e deixou outros vegetando nas águas estagnadas que se formam às margens da corrente do progresso. A mudança é demoníaca; ela cria, mas também destrói. As vítimas da Revolução Industrial foram contadas às centenas de milhares, ou mesmo aos milhões (muitas delas, no entanto, teriam estado em condições ainda piores sem a industrialização). Do mesmo modo, a Revolução Industrial tendeu, especialmente em seus estágios iniciais, a ampliar o hiato entre ricos e pobres e a aguçar a clivagem entre empregadores e empregados, abrindo assim as portas para conflitos de classe de uma contundência sem precedentes. Ela não criou o primeiro verdadeiro proletariado industrial: os “unhas-azuis” da Flandres medieval e

os Ciompi da Florença do *quattrocento* são exemplos mais antigos de trabalhadores sem terra que nada tinham a vender senão sua mão-de-obra. Veremos que, na verdade, o sistema de produção domiciliar foi, em sua época, tão gerador de hostilidade entre as classes quanto a fábrica. Mas os séculos XVIII e XIX realmente assistiram ao crescimento de uma classe trabalhadora mais numerosa e concentrada do que nunca. E com o tamanho e a concentração vieram os bairros miseráveis e a consciência de classe, os partidos trabalhistas e as panacéias radicais.

De modo similar, a Revolução Industrial gerou mudanças dolorosas na estrutura do poder. Ela não criou os primeiros capitalistas, mas produziu uma classe empresarial de tamanho e força sem precedentes. A hegemonia da aristocracia rural, ameaçada durante muito tempo pelos êxitos instáveis do comércio, mas nunca derrotada, cedeu aos assaltos dos novos aristocratas das chaminés. Basicamente como resultado de uma série de revoluções, a política interna dos governos da maior parte da Europa ocidental passou a ser determinada pelo interesse industrial e por seus aliados no comércio e nas finanças, com ou sem a cooperação do *establishment* latifundiário mais antigo. Na Europa central — Alemanha e Austro-Hungria —, o quadro foi diferente: a tentativa de revolução fracassou e a aristocracia continuou a segurar as rédeas do governo; as ambições comerciais foram subordinadas às metas da união e do poder, em vez de se identificar com elas. Mesmo ali, entretanto, a crescente riqueza e influência da burguesia industrial e comercial evidenciou-se no rumo da legislação e na penetração dos novos-ricos nas fortalezas sociais e ocupacionais das antigas elites. No correr do século XIX, grande parte das terras privilegiadas dos cavaleiros (*Rittergüter*) da Prússia a leste do Elba passou para as mãos dos plebeus, e a proporção de aristocratas no corpo de oficiais do exército prussiano caiu de 70% para 30% entre 1870 e 1913.²

Sem dúvida, esse tipo de vitória significou, muitas vezes, uma espécie de derrota: os burgueses em ascensão conseguiam ser mais esnobes do que os nobres de sangue real, mais rígidos e arrogantes do que os guardas prussianos. Na Inglaterra e na França, a nova elite empresarial competia pelo poder, enquanto na Alemanha ela aquiescia com o *status quo* e vendia seu morgadio liberal em troca de uma ração de sopa chauvinista, temperada com uma legislação e uma administração comerciais favoráveis à iniciativa empresarial. Persiste o fato de que ela efetivamente tinha que ser comprada; e, na verdade, por toda parte, o equilíbrio entre posição social e poder deslocou-se, em maior ou menor grau, da antiga elite rural para os novos-ricos da indústria e do comércio.

Dois dos fatores que conduziram nessa direção foram a separação entre a aristocracia e a massa da população camponesa e o declínio generalizado das forças rurais na vida nacional. Graças, em parte (embora apenas em parte), à industrialização, o sistema tradicional de posse da terra, com seus vestígios de privilégios feudais e seus tenazes direitos comunais, foi substituído por um sistema de posse ilimitada de lotes fechados. Uma certa parcela da tradicional autoridade paternalista do "senhor da herdade" perdeu-se nesse processo, especialmente nas regiões em que a mudança foi forçada. Ainda mais importante, porém, foi a anemia progressiva da vida rural: de um lado, um êxodo maciço em direção às cidades, em detrimento das terras marginais; de outro, uma invasão das áreas agrícolas pela indústria — como era verde meu vale!

O crescimento do proletariado fabril, a ascensão da burguesia industrial e sua fusão progressiva com a antiga elite, a atração crescente dos camponeses pela cidade e a competição dos novos métodos e de uma nova escala de cultivo, todas essas tendências incentivaram alguns observadores a prever uma polarização da sociedade entre uma grande massa de assalariados explorados e um pequeno grupo de exploradores proprietários dos meios de produção. A tendência ao tamanho e à concentração parecia inexorável e difundida. Num mercado impessoalmente competitivo, cada avanço da tecnologia parecia prejudicar a capacidade de sobrevivência do pequeno operário independente.

Contudo, essa foi uma interpretação seriamente equivocada do curso da mudança. A produção em massa e a urbanização estimularam — a rigor, exigiram — maiores facilidades de distribuição, uma estrutura de crédito mais ampla, uma expansão do sistema educacional e a assunção de novas funções pelo governo. Ao mesmo tempo, a elevação do padrão de vida, em virtude da maior produtividade, criou novas necessidades e possibilitou novas satisfações, que levaram a um espetacular florescimento das indústrias voltadas para o prazer e o lazer humanos: diversões, viagens, hotéis, restaurantes etc. Assim, o crescimento da força de trabalho fabril equiparou-se a uma proliferação de prestadores de serviços e profissionais liberais, trabalhadores de colarinho branco, funcionários, engenheiros e servidores similares do sistema e da sociedade industriais. De fato, com o aumento da produtividade e a concomitante elevação do padrão de vida, esse setor administrativo e de serviços da economia — aquilo a que alguns economistas chamaram setor terciário — cresceu mais rapidamente do que a própria indústria.

Em suma, a Revolução Industrial criou uma sociedade mais rica e mais complexa. Em vez de polarizá-la numa minoria burguesa e num proleta-

riado quase universal, ela produziu uma burguesia heterogênea, cujas profusas nuances de renda, origem, instrução e estilo de vida foram suplantadas por uma resistência comum à inclusão nas classes trabalhadoras ou à confusão com elas, e por uma ambição social insaciável.

É que a essência do burguês consiste em ele ser o que os sociólogos chamam de indivíduo em mobilidade ascendente; e nada jamais ofereceu tantas oportunidades de ascensão na escala social quanto a Revolução Industrial. Nem todos aproveitaram tais oportunidades. Para muitos, a mudança do campo para a cidade, da fazenda para a indústria ou o comércio, simplesmente assinalou a troca de uma condição de trabalhador por outra. Em suas expectativas em relação a si mesmo e seus filhos, o operário da fábrica podia ser — e costumava ser — tão apegado à tradição quanto o camponês. Mas, para milhares de pessoas, a mudança para a cidade ou, muitas vezes, para outra região ou país marcou uma ruptura decisiva com o passado; os emigrantes descobriram-se flutuando numa sociedade móvel. Alguns subiram e fundaram fortunas sem precedentes durante sua própria vida; outros subiram lentamente, geração a geração. Para muitos, a instrução foi o "abre-te-sésamo" para o *status* superior, e esse canal foi, por si só, uma prova dos requisitos funcionais mais explícitos da sociedade tecnologicamente avançada. Cada vez mais, tornou-se importante selecionar pessoas para os empregos ou os cargos com base em considerações universalistas, e não particularistas; com base no que elas sabiam fazer, e não em quem eram ou a quem conheciam.

Mas o universalismo é uma faca de dois gumes. Enquanto alguns sobem por mérito, outros têm que cair; alguns logram êxito, outros fracassam. Já se disse que as revoluções políticas devoram seus filhos. O mesmo fazem as revoluções econômicas. As pequenas máquinas do início da Revolução Industrial foram substituídas pelas grandes; as pequenas usinas transformaram-se em fábricas gigantescas; as modestas companhias converteram-se em grandes empresas de capital aberto. As vítimas e os retardatários das primeiras décadas foram seguidos por novas vítimas e retardatários. A conseqüente concentração da iniciativa empresarial em certos setores da economia não eliminou as pequenas empresas, nem as tornou obsoletas. As próprias forças que promoveram o gigantismo industrial e comercial abriram novas possibilidades para os pequenos negócios: empresas de serviços, agências de distribuição, subempreiteiras e assim por diante. Persiste o fato, entretanto, de que as firmas menores dos setores tradicionais foram duramente pressionadas por concorrentes maiores e mais eficientes; muitas entraram em colapso, a despeito de toda a resistência, engenhosidade e

sacrifício de que são capazes as empresas familiares do estilo antigo. Tanto as vítimas quanto os sobreviventes revelaram-se fáceis de converter pelos pregadores da insatisfação e da reação: em alguns países, eles transformaram o governo num instrumento do capital investido; noutros, tornaram-se as tropas da revolução direitista.

O primeiro efeito da Revolução Industrial foi inclinar drasticamente a balança do poder político a favor das classes comerciais e industriais, mas o desenvolvimento econômico subsequente despertou novos inimigos do sistema parlamentar liberal, símbolo e instrumento do governo burguês. Por um lado, havia a mão-de-obra industrial, concentrada e dotada de alguma consciência de classe; por outro, as vítimas burguesas da mudança econômica e social: os empresários marginalizados, os insatisfeitos e os *déclassés*.^{*} Entre esses dois extremos, a distância se ampliou, à medida que um reagia ao outro. A Guerra Mundial levou ao auge o conflito latente, estimulando as exigências da mão-de-obra, ao mesmo tempo que devastava a poupança da burguesia. Em todos os países, os anos do após-guerra assistiram a um deslocamento do poder político do centro para os extremos. Numa nação como a Inglaterra, o resultado foi um novo alinhamento partidário e um movimento gradativo rumo a uma nova postura de conciliação. Em países como a Alemanha e a Itália, a solução foi mais radical. Na França, a tendência centrífuga deparou com o frenesi das trocas de apoio recíprocas; os interesses especiais e heterogêneos da burguesia encontraram um *modus vivendi* na manipulação do governo, em benefício do *status quo* e em prejuízo de um movimento trabalhista dividido.

Em cada um dos casos, é claro, a natureza da adaptação política às mudanças econômicas acarretadas pela Revolução Industrial dependeu da estrutura e das tradições políticas existentes, das atitudes sociais, dos efeitos particulares da guerra e do caráter diferenciado do desenvolvimento econômico. É que a Revolução Industrial, como veremos, não foi uma onda homogênea de mudanças, nem tampouco levou a paisagens idênticas. Ao contrário, ocorreu numa grande variedade de lugares, dotados de diferentes recursos, tradições econômicas, valores sociais, aptidões empresariais e habilidades tecnológicas.

Essa desigualdade de ritmo e distribuição, por sua vez, teve as mais graves conseqüências. Politicamente, significou uma completa revisão do equilíbrio do poder. A base do poderio militar deslocou-se dos simples nú-

^{*} Rebaixados a uma classe social inferior. Em francês no original. (N. da T.)

meros — e da inspiração tática — para a capacidade industrial, em particular a capacidade de produzir armas e munições e colocá-los em combate. O dinheiro, em certa época, havia sido o esteio da guerra, porque era capaz de comprar homens; agora, tinha também que produzir poder de fogo. Como resultado, o século XIX viu uma Alemanha unificada elevar-se à hegemonia continental, apoiada no Ruhr e na Silésia, enquanto a França, mais lenta em sua industrialização, nunca voltaria a desfrutar da primazia a que a haviam alçado a *levée en masse*^{*} e a genialidade de Napoleão, às vésperas da revolução econômica. Com a difusão das novas técnicas, além disso, novas potências emergiram: o século XX viu o predomínio milenar da Europa definhando diante do poderio sem precedentes dos Estados Unidos e da Rússia soviética.

Ao mesmo tempo, o abismo tecnológico possibilitou — e o interesse econômico suscitou — uma espetacular expansão do poder ocidental nas áreas não industrializadas do mundo; nesse aspecto, a Revolução Industrial consumou o processo iniciado pelas viagens e conquistas ultramarinas dos séculos XV e XVI. Embora mais recentemente a maré de dominação imperialista tenha baixado, ela deixou sua marca indelével por onde quer que tenham rolado suas águas: todos os países não desenvolvidos do globo estão convertidos às religiões da indústria e da riqueza, com uma fé que supera a de seus mestres. Nunca, nos milhares de anos de contato entre as civilizações, uma delas desfrutou de tamanho sucesso universal.

Todavia — até agora, pelo menos — a fé não foi suficiente. As nações do Terceiro Mundo ainda estão por efetivar sua revolução industrial, e o fosso entre elas e os países economicamente avançados, em termos de riqueza e padrão de vida, ampliou-se a ponto de se tornar um escândalo e um perigo. Essa disparidade foi agravada pelo caráter parcial de sua modernização. O Ocidente levou até essas nações taxas de mortalidade mais baixas, mas não taxas de natalidade inferiores, de modo que o crescimento populacional devorou e, em alguns casos, ultrapassou os aumentos havidos na renda. O Ocidente forneceu-lhes alguma instrução — o suficiente para saberem de sua dependência e sonharem com a liberdade, mas não o bastante para criarem e operarem uma economia moderna. Deu-lhes uma visão inferior e distorcida — a visão da cozinha, da mina e do campo de trabalho — das potencialidades e recompensas de uma tecnologia industrial, um gosto tentador do que parece ser um paraíso material, mas não

^{*} Convocação em massa. Em francês no original. (N. da T.)

lhes forneceu os meios de satisfazerem o apetite assim gerado. Legou-lhes também uma lembrança de brutalidade e humilhação, uma mancha que alguns afirmaram só poder ser apagada com sangue.³

Isso não quer dizer que a conduta das nações coloniais sempre tenha sido repreensível, ou que as conseqüências de sua dominação tenham sido invariavelmente ruins. Ao contrário, poder-se-ia afirmar que muitos dos povos das colônias achavam-se em melhor situação sob o domínio europeu do que têm estado desde sua independência. Mas, como todos sabemos, o mal praticado pelos homens sobrevive a eles; além disso, a maioria dos povos do mundo (com a possível exceção de Porto Rico) tem preferido a liberdade, mesmo na mediocridade, a uma prosperidade subalterna.

As implicações explosivas desse legado de ciúme, frustração, ódio e alienação não precisam ser elaboradas aqui.

Em síntese, a Revolução Industrial assemelhou-se à prova do fruto da árvore do conhecimento por Eva: o mundo nunca mais foi o mesmo. É irrelevante discutir, aqui, se essa mudança foi para melhor ou para pior. Essa é mais uma questão de fins do que de meios e tem seu lugar na filosofia moral, e não na história econômica.

Por ora, basta das implicações históricas mais amplas da Revolução Industrial. Para o historiador econômico *qua* economista, o problema tem outra face. Seu interesse diz respeito aos processos de transformação industrial como tais: como ocorreram? Por que caminharam mais depressa em alguns lugares do que em outros? Por que assumiram formas diferentes nas diferentes economias? Em suma, ele se interessa pelas causas e pelo processo de crescimento.

Desse ponto de vista, a Revolução Industrial levanta dois problemas: (1) Por que esse primeiro avanço para um sistema industrial moderno ocorreu na Europa ocidental? (2) Por que, dentro dessa experiência européia, a transformação ocorreu em época e locais determinados?

O ensaio que se segue concerne à segunda dessas questões, mas não será impróprio considerar a primeira, à guisa de introdução.

O primeiro ponto a ser frisado é que a Europa, às vésperas da Revolução Industrial, era uma sociedade que, em termos econômicos, já havia ultrapassado em muito o nível da subsistência mínima. A importância desse avanço evidencia-se numa comparação entre as estimativas que podemos fazer da renda *per capita* na Inglaterra do século XVIII, digamos, e nas economias pré-

industrializadas do século XX. Phyllis Deane, que baseou seus cálculos nas estimativas de observadores contemporâneos, diz que a média na Inglaterra e no País de Gales, no final do século XVII, era de aproximadamente 9 libras esterlinas (£9) por ano;⁴ na década de 1750, entre £12 e £13. Dada a revolução no consumo ocorrida desde então, é arriscado converter essas somas em seus equivalentes no século XX. Mesmo assim, partindo do pressuposto razoável de que o dinheiro valesse pelo menos oito vezes mais há 200 ou 250 anos (o multiplicador seis da srta. Deane é baixo demais), estamos falando em rendas de cerca de £70 anuais em 1700 e de £100 meio século depois. As cifras correspondentes no tocante à França do século XVIII têm que ser inferidas de "estimativas conjecturais" ainda mais precárias, mas parece razoável supor que a renda *per capita* fosse moderadamente inferior à da Grã-Bretanha, a princípio, e que se tenha equiparado bastante bem a ela até o último quarto do século.⁵ A título de comparação, a renda anual média da Nigéria, um dos mais ricos países africanos, era de cerca de £30 *per capita* no início da década de 1960, enquanto a da Índia era ainda menor — cerca de £25. Para encontrarmos algo comparável ao nível europeu ocidental de dois séculos atrás, temos de nos voltar para os países já semi-industrializados da América Latina: a renda brasileira *per capita* era de aproximadamente £95 anuais em 1961, e a mexicana era de cerca de £105.⁶

A Europa ocidental, em outras palavras, já era rica antes da Revolução Industrial — rica em comparação com outras partes do mundo naquela época e do mundo pré-industrializado de hoje. Essa riqueza era produto de séculos de lenta acumulação, baseada, por sua vez, no investimento, na apropriação de recursos e de mão-de-obra extra-europeus e num progresso tecnológico substancial, não apenas na produção de bens materiais, mas também na organização e financiamento de sua troca e distribuição.

O crescimento econômico não foi contínuo nesse período, por assim dizer, de preparação: houve um grande retrocesso no fim do século XIV e no século XV, como resultado da Peste Negra. No período seguinte, algumas partes da Europa sofreram dolorosa e prolongadamente, em virtude dos efeitos da guerra e das pestes. Tampouco o índice de crescimento, na melhor das hipóteses, chegou sequer perto de ser tão rápido quanto se tornaria durante e depois da Revolução Industrial. (Não temos nenhuma estimativa estatística real do desenvolvimento pré-moderno, mas basta extrapolar retrospectivamente os níveis de renda vigentes às vésperas da industrialização, conforme as taxas de crescimento que prevaleceram depois de 1700, para chegar muito depressa a níveis de renda baixos demais para a sobrevivência humana.) Na verdade, há boas razões para crer que

grande parte desse crescimento econômico, tal como efetivamente ocorreu, se expressava no crescimento populacional: renda mais elevada significava taxas de mortalidade mais baixas, ou, em alguns casos, taxas maiores de natalidade; e as cifras populacionais maiores devoravam os lucros, ou então, superando-os, preparavam o terreno para desastres malthusianos. Mesmo assim, parece claro que, ao longo do quase-milênio decorrido desde o ano 1000 até o século XVIII, a renda *per capita* elevou-se expressivamente — talvez tenha triplicado —, e que essa elevação acelerou-se drasticamente no século XVIII, antes mesmo da introdução da nova tecnologia industrial.

Em certo sentido, essa preparação, por si só, é uma explicação suficiente da realização européia: a Europa industrializou-se porque estava pronta para fazê-lo, e foi a primeira a se industrializar porque somente ela estava preparada para isso. Mas esse tipo de afirmação é apenas uma maneira de fugir do assunto; persiste ainda a questão de saber por que somente a Europa efetuou esse avanço.

Uma resposta definitiva é impossível. Lidamos, nesse caso, com o tipo mais complexo de problema, um problema que envolve numerosos fatores, de pesos variáveis, funcionando em combinações cambiantes. É difícil lidar com esse tipo de coisa, mesmo quando se dispõe de dados precisos, que se prestem a técnicas sofisticadas de análise. Mas quase não dispomos de provas dessa natureza no tocante ao período pré-moderno (digamos, anterior ao século XVIII), de modo que qualquer juízo tem que se basear num exame impressionista do material. Tal juízo é necessariamente pessoal: penso que seria difícil encontrar dois historiadores que concordassem integralmente quanto às "causas" do avanço econômico europeu. Ainda assim, a interpretação de um homem pode servir para nortear ou aguçar a apreciação de outros, nem que seja apenas na condição de adversários. A análise que se segue, portanto, é a minha — embora se apoie intensamente na obra de especialistas cuja argumentação considere persuasiva no tocante a pontos específicos. O método de investigação consiste em buscar e destacar os fatores do desenvolvimento europeu que se afigurem importantes e diferentes; aqueles que, em outras palavras, diferenciem a Europa e o resto do mundo. Erguendo a Europa ante o espelho das mais avançadas sociedades não européias, deveremos ficar aptos a discernir alguns elementos críticos — certamente, não todos — de sua precedência econômica e tecnológica.

Desse ponto de vista, parece-me que duas particularidades se destacam: (a) o alcance e a eficiência da iniciativa privada, e (b) o alto valor atribuído à manipulação racional do meio ambiente humano e material.

O papel da iniciativa econômica privada no Ocidente talvez seja singular: mais do que qualquer outro fator, ela produziu o mundo moderno. Primeiramente, a ascensão do comércio desarticulou a economia de subsistência do domínio feudal medieval e gerou as cidades e aldeias, que se transformaram nos núcleos políticos e culturais, além de econômicos, da nova sociedade. Os novos homens do comércio, dos bancos e da indústria forneceram os recursos aumentados, que financiaram as ambições de governantes e estadistas, que inventaram a constituição política dos Estados nacionais. Os negócios, em outras palavras, faziam reis — no sentido figurado; e o fizeram literalmente no caso dos Medici, que governaram Florença e cujos filhos sentaram-se no trono da França.

Naturalmente, os reis podiam criar ou destruir os homens de negócios, e de fato o fizeram, mas o poder dos soberanos era cerceado pelas exigências de Estado (o dinheiro era o esteio da guerra) e pela concorrência internacional. Os capitalistas podiam levar sua riqueza e iniciativa para outro lugar. Mesmo que fossem impedidos de partir, os capitalistas de outros reinos não tardariam a tirar proveito de seu desbaratamento.

Em virtude desse papel crucial de parteira e instrumento de poder, num contexto de múltiplos Estados em competição (faz-se aqui um contraste com os impérios universais do Oriente ou da Antiguidade), a iniciativa privada, no Ocidente, teve uma vitalidade social e política sem precedentes ou equivalentes. Isso variava, é desnecessário dizer, de uma parte da Europa para outra, conforme a superioridade econômica comparativa, a experiência histórica e as circunstâncias do momento. Alguns países eram, por natureza, mais bem dotados para a indústria e o comércio do que outros. Alguns — especialmente os da turbulenta fronteira da civilização européia — passaram a conferir uma posição e prestígio desproporcionais aos militares e seus valores. E, vez por outra, alguns eventos fortuitos, como a guerra ou uma troca de soberano, produziam uma alteração fundamental na situação das classes empresariais. No cômputo geral, entretanto, o lugar da iniciativa privada estava seguro e se aprimorava com o tempo; e isso se evidenciava nos arranjos institucionais que regiam a aquisição e o gasto da riqueza.

Tomemos a idéia e a natureza da propriedade. No período pré-industrial, esta era freqüentemente cercada de restrições relativas ao uso e à disposição, além de complicações quanto ao direito de posse. A terra, em especial, enredava-se num emaranhado de direitos conflitantes de alienação e usufruto, formais e consuetudinários, que constituíam um poderoso obstáculo a sua exploração produtiva. Com o correr do tempo, entretanto, as

nações da Europa ocidental viram uma crescente proporção da riqueza nacional assumir a forma da propriedade plena — plena no sentido de que os vários componentes da posse uniam-se na pessoa (ou pessoas) do(s) proprietário(s), que podiam usar o objeto de sua propriedade e dispor dele como julgassem conveniente.

Concomitante a esse fenômeno — a rigor, implícita nele — havia a garantia crescente da segurança da própria propriedade, uma condição indispensável ao investimento produtivo e à acumulação de riqueza. Essa segurança tinha duas dimensões: a relação do dono individual da propriedade com o governante e a relação dos membros da sociedade entre si.

Com respeito à primeira, o governante abandonou, voluntária ou involuntariamente, o direito ou a prática de dispor, arbitrária ou indefinidamente, da riqueza de seus súditos. Muito cedo, essa questão se associou e teve seu resultado claramente vinculado à questão mais ampla da situação política e econômica das classes empresariais. Lamberto de Hersfeld, um cronista eclesiástico do século XI, narra a história de um confronto a propósito disso entre o arcebispo de Colônia e a comunidade mercantil. O arcebispo queria uma embarcação para seu amigo e hóspede, o bispo de Münster, e enviou seus homens para que requisitassem uma nau adequada. É possível que ele estivesse agindo dentro de seus direitos tradicionais, ou seja, é bem possível que os residentes de Colônia estivessem obrigados a fornecer facilidades desse tipo a título de *corvée*.^{*} Mas, nessa ocasião, o filho do dono da embarcação recusou-se a ceder e, reunindo alguns amigos, expulsou os soldados do arcebispo. O conflito logo rebentou numa revolta, que o arcebispo finalmente conseguiu reprimir através de uma demonstração de força e de ameaças de represália. Contudo, esse não foi o final da história:⁷

O jovem rapaz, que estava cheio de ódio e embriagado com seu sucesso inicial, continuou a criar todas as dificuldades de que era capaz. Saiu pela cidade a fazer discursos às pessoas sobre o mau governo do arcebispo, acusando-o de impor ônus injustos ao povo, de privar homens inocentes de sua propriedade e de insultar cidadãos honrados (...). Não lhe foi difícil levantar a plebe...

Esse por certo não foi o último incidente dessa natureza em Colônia, ou em outros lugares. Os governantes acabaram aprendendo que era mais

^{*} Dias de trabalho gratuito devidos pelos servos ou súditos a seus senhores. Em francês no original. (N. da T.)

simples e, a longo prazo, mais lucrativo expropriar com indenizações do que confiscar, tomar por lei ou mediante procedimentos judiciais, e não por captura. Acima de tudo, eles passaram a confiar em impostos regulares com índices estipulados, e não em cobranças de valor indefinido nas situações de emergência. A receita obtida pelo método antigo era, quase com certeza, menor do que a gerada pelo novo; ao longo do tempo, portanto, ela constituía um ônus menor sobre os súditos. Mas o efeito da insegurança era um incentivo à ocultação da riqueza (e, portanto, um desestímulo aos gastos e à acumulação), desviando os investimentos para atividades que se prestassem a essa ocultação. Isso parece ter constituído um prejuízo particularmente grave para as economias dos grandes impérios asiáticos e dos Estados muçulmanos do Oriente Médio, onde as multas e extorsões eram não apenas uma fonte de receita rápida, mas um meio de controle social — um recurso para cercear as pretensões dos *nouveaux riches* e dos estrangeiros e para neutralizar seu desafio à estrutura de poder estabelecida; e foi a experiência dos mercadores europeus nesses países que nos trouxe do árabe a palavra “avania” (em francês, *avanie*, e em italiano, *avania*), com seu duplo sentido de afronta e extorsão.⁸

Ao mesmo tempo — essa é a segunda de nossas duas dimensões —, os europeus aprenderam a lidar uns com os outros, nas questões de propriedade, na base do acordo em vez da força, e na base do contrato entre partes nominalmente iguais, em vez de vínculos pessoais entre superior e inferior. Jerome Blum, em seu valioso estudo sobre a sociedade agrária russa, nos fala de um dentre os muitos exemplos de tomada violenta das terras de um camponês nominalmente livre por um senhor local: as pessoas da região chamaram a área em questão de “campo do porrete”, porque os servos do homem rico espancaram publicamente o fazendeiro pobre para arrancar seu consentimento à transferência de posse.⁹ (Na maioria dos casos, evidentemente, não haveria necessidade de nenhum espancamento: os homens de condição inferior conheciam seu lugar.) Esse tipo de comportamento predatório tinha sua maior facilidade e persistência nas sociedades divididas por grandes barreiras de poder e *status*. Em qualquer lugar a leste do Elba — por exemplo, na Prússia, na Polônia ou na Rússia — o senhor local desfrutava de tamanha autoridade sobre a população que era irrefreável e amplamente disseminado o tratamento abusivo, até mesmo dos moradores nominalmente livres, para não falar dos servos não libertos. Nessas áreas de autonomia senhorial, além disso, a situação efetivamente piorou desde o século XVI até o XVIII, à medida que a difusão da agricultura comercial ampliou o incentivo à exploração dos fracos.

Na Europa ocidental, entretanto, o abuso do poder privado e o recurso à violência eram mais raros e tenderam a diminuir com o tempo. (A *raison du plus fort* de La Fontaine ficou cada vez mais reservada às relações internacionais.) Também nesse caso, a tendência remontava à Idade Média, quando os governantes ambiciosos dos incipientes Estados nacionais conseguiram substituir o mandado de seus vassalos pelo deles mesmos e desenvolver, como um instrumento de poder real, um aparato judicial que funcionava num contexto de regras estabelecidas. Eles foram ajudados nesse esforço pela burguesia (no sentido estrito de cidadãos dos burgos), que precisava da proteção da lei para florescer e, florescendo, oferecia à Coroa um contrapeso para enfrentar o inimigo feudal comum.

A mudança de obrigações vagas para contratos explícitos fez parte desse mesmo avanço. A sociedade medieval se mantivera unida através de laços pessoais abertos e frouxamente definidos entre amo e vassalo, senhor e escravo; mas nesse reino de indeterminação os negócios não podiam funcionar; eles precisavam de um padrão comum. A nova lei proporcionou esse padrão, e o novo Estado nacional o pôs em vigor.

Essas mudanças políticas e legais combinaram-se com o desenvolvimento econômico e social, minando a autoridade senhorial e favorecendo o *status* pessoal do campesinato. Sem tentar examinar esse processo detalhadamente, é possível apontar algumas grandes influências: a Peste Negra e as epidemias subseqüentes, que modificaram de maneira acentuada a disponibilidade proporcional de terra e trabalho, obrigando as classes proprietárias a oferecer atrativos substanciais para seduzir e reter a mão-de-obra necessária ao cultivo de suas terras; a inflação prolongada do século XVI, que apanhou muitos camponeses detendo contratos de arrendamento de longo prazo, cujos encargos diminuïam junto com o valor da moeda; e, acima de tudo, a ascensão, por toda a Europa ocidental, de cidades e aldeias prósperas, que ofereciam refúgio, emprego e liberdade aos servos que abandonassem a terra, atuando assim como uma fonte constante de pressão de baixo para cima sobre as condições da vida rural. Como resultado, as oportunidades criadas pelo cultivo comercial, ou seja, destinado ao mercado em ascensão, não conduziram, como no Leste, a um agravamento do problema de oferta de mão-de-obra e a um enrijecimento do controle, mas sim à dissolução dos vínculos pessoais e à substituição do controle da terra pela livre iniciativa dos camponeses. Isso, por sua vez, lançou as bases do que viria a revelar-se um elemento crucial na ascensão do capitalismo industrial: a disseminação, das cidades para o campo, da fabricação com fins comerciais. Foi isso que permitiu à indústria européia recorrer a um supri-

mento quase ilimitado de mão-de-obra barata e produzir a preços que lhe deram acesso aos mercados mundiais.

A ascensão da indústria rural foi a expressão mais marcante e significativa da liberdade de iniciativa; mas não se deve inferir da existência dessa ascensão uma situação de liberdade generalizada. Ao contrário, a própria desigualdade desse desenvolvimento — a produção familiar voltada para o mercado surgiu muito mais cedo na Inglaterra do que em outros locais — testemunha a oposição feroz e bem-sucedida que lhe fizeram os interesses privilegiados nas cidades; e esses privilégios são apenas um exemplo dos muitos obstáculos erguidos contra o comércio e a indústria. Alguns produtos essenciais, como os gêneros alimentícios, estavam sujeitos a restrições, explícitas ou tradicionais, destinadas a assegurar o alimento e a tranqüilidade da população. A terra, como já foi assinalado, era *sui generis*: em virtude de sua ligação com a posição social e o poder, os direitos de compra e alienação eram, muitas vezes, severamente limitados. O ingresso em numerosas ocupações estava sujeito à autorização oficial, ou à permissão de guildas que tinham todos os incentivos para minimizar a concorrência através da exclusão dos recém-chegados. Do mesmo modo, era comum as autoridades tentarem restringir a atividade comercial a canais fixos, proibir como desleais inúmeros comportamentos que hoje considerariamos perfeitamente permissíveis e desestimular as inovações que pudessem prejudicar o capital investido. Boa parte disso refletia os valores das comunidades aldeãs ou citadinas medievais, que encaravam a riqueza como uma coisa mais ou menos fixa e presumiam que a única maneira de alguém enriquecer era à custa de seus vizinhos. Essas restrições, no entanto, faziam pouco sentido num contexto de riqueza crescente e produtividade em ascensão.

Em função de tudo isso, o âmbito da atividade econômica privada era muito maior na Europa ocidental do que em outras partes do mundo, e aumentou à medida que a própria economia cresceu e abriu novas áreas de iniciativa não cerceadas por regras ou costumes. Essa tendência era auto-reforçadora: cresciam mais depressa as economias que eram mais livres. Isso não implica que a iniciativa ou o controle estatais sejam intrinsecamente inferiores à iniciativa privada; significa apenas que, dado o estado dos conhecimentos na Europa pré-industrial, o setor privado estava em melhores condições de julgar as oportunidades econômicas e de alocar recursos eficientemente. Ainda mais importante, talvez, foi o impulso assim dado à inovação: numa época em que a natureza e a direção das oportunidades tecnológicas eram muito menos óbvias do que hoje, a multiplicação dos pontos de criatividade era uma grande vantagem. Quanto mais pessoas bus-

cassem maneiras novas e melhores de fazer as coisas, maior a probabilidade de que as descobrissem. Também nesse caso, o processo era auto-reforçador: as economias mais livres parecem ter sido as mais criativas; a criatividade promovia o crescimento; e o crescimento gerava oportunidade para outras inovações, intencionais ou acidentais.

A razão por que o restante do mundo deixou de desenvolver uma classe empresarial de vitalidade e influência comparáveis ainda é tema de mais especulação do que análise. As explicações fornecidas pelos especialistas não são inteiramente convincentes; muitas vezes, assumem a forma de afirmações simplistas de causa e efeito, sem nenhuma especificação do mecanismo de mudança implicado. Assim, diz-nos o professor Wu Ta-k'un que, na China, o estabelecimento de um monopólio estatal do sal e dos metais (dinastia Han, 206 a.C. a 220 d.C.) "bloqueou efetivamente o desenvolvimento de uma classe mercantil separada dos interesses latifundiários". Pode ser. Mas o que mais nos impressiona é a referência que ele faz à harmonia das elites administrativas e latifundiárias e à assimilação dos comerciantes bem-sucedidos nesse grupo. "Por essa razão", escreve, "o desenvolvimento do capital mercantil levou, não à formação de uma classe capitalista, mas ao fortalecimento contínuo da classe latifundiária dominante."¹⁰

Essas e outras explicações semelhantes são as que costumam ser oferecidas para a interrupção do desenvolvimento econômico nas sociedades não européias. Por vezes, o historiador enfatiza a subordinação do comércio e dos comerciantes a uma autoridade central todo-poderosa; noutras, a inferioridade social e a incompetência da classe mercantil; noutras ainda, o caráter precário da propriedade privada e o pesado encargo das exações arbitrárias; e, às vezes, tudo junto. Nenhum desses elementos esteve inteiramente ausente da Europa; mas a tese habitual é que as diferenças de grau eram tão vastas que se transformavam em diferenças qualitativas. Na Europa, onde é que se encontra, por exemplo, alguma coisa comparável ao princípio egípcio de que toda a riqueza era propriedade do governante, por ele emprestada a seus súditos e taxável ou confiscável a seu critério?

De qualquer modo, certamente foi uma das grandes vantagens da Europa que seus primeiros empresários capitalistas trabalhassem e florescessem em cidades-Estados autônomas, ou seja, unidades políticas em que a influência das fortunas rurais era necessariamente limitada; e que, mesmo nos Estados nacionais embrionários de maior porte, a situação jurídica especial das comunidades urbanas possibilitasse a seus habitantes elaborar e sustentar seu próprio interesse político distinto, ao mesmo tempo que os isolava, cultural e socialmente, do vasto mundo agrário que os cercava.

Desse modo, as cidades eram não apenas focos de atividade econômica, mas também escolas de associação política e social — incubadoras da burguesia como um grupo de interesse autoconsciente e afirmativo. Elas eram também cadinhos para o aprimoramento de valores que, embora profundamente enraizados na cultura européia, ainda eram desviantes e restritos a uma minoria — valores que, em última instância, subvertiam a ordem feudal.

Isso nos traz ao que sugeri ter sido a segunda das particularidades destacadas da Europa: o alto valor depositado na manipulação racional do meio ambiente. Esta, por sua vez, pode ser decomposta em dois elementos: a racionalidade e algo que podemos chamar de um sentido faustiano de dominação sobre o homem e a natureza. (Essa decomposição viola a realidade histórica, pois as duas coisas se entrelaçam, mas é útil para fins de análise.)

A racionalidade pode ser definida como a adaptação dos meios aos fins. É a antítese da superstição e da magia. No tocante a essa história, os fins relevantes são a produção e a aquisição de riqueza material. É desnecessário dizer que essas não são as finalidades mais elevadas do homem, e que a racionalidade não se restringe à esfera econômica. Mas, seja qual for a área de atividade, o critério meios-fins prevalece; além disso, há boas razões para crer que a racionalidade é um traço de caráter homogêneo: quem é racional numa área tem mais probabilidade de ser racional em outras.¹¹

A história da racionalidade como valor e estilo de vida ainda está por ser escrita, embora alguns cientistas sociais, notadamente Max Weber, tenham discorrido extensamente sobre sua importância para o curso do desenvolvimento ocidental. Ela aparece mais precocemente, talvez, na esfera da religião, onde se encontra uma forte tendência, na tradição judaica, a eliminar a magia e a superstição como uma degradação despropositada da fé. Sem dúvida, essa catarse nunca foi completa, e a ascensão do cristianismo introduziu uma nova ênfase nos aspectos instintivos e emocionais da fé e da ação. Contudo, a tradição racional continuou poderosa e se expressou na invenção de um cálculo da salvação e na elaboração de códigos e técnicas de administração das posses materiais da Igreja.

Até que ponto a Igreja foi motivada, nesse aspecto, por valores internos, e até que ponto o foi pelos valores da sociedade leiga, é difícil dizer. Sem dúvida, o lugar da magia e da superstição na adoração cristã sempre variou marcadamente de uma parte da Europa para outra; e, na verdade, grande parte da eficácia da Igreja na proselitização proveio de sua presteza em encontrar soluções conciliatórias entre uma ortodoxia austera e os costumes do paganismo local. Todavia, há boas razões para crer que, já na

Idade Média, a Europa era mais isenta de superstições e tinha um comportamento mais racional do que outras partes do mundo.

Como se sabe disso? Não dispomos de nenhuma medida. Mas há um indicador que talvez seja um substituto válido, e que é o controle populacional. As taxas de natalidade européias antes da industrialização situavam-se bem abaixo do máximo biológico — expressivamente abaixo, por exemplo, das taxas das sociedades pré-industrializadas de hoje, antes e até depois da introdução de programas de planejamento familiar. Além disso, na medida em que havia variações das taxas de natalidade — e elas iam de 55 a 60 por mil na América colonial e no Canadá francês, até 15 por mil na Islândia, no início do século XVIII —, elas pareciam relacionar-se estreitamente com a proporção entre os recursos e a população.¹² Isso constitui, presumivelmente, um indício de autocontrole — de um esforço para restringir as obrigações aos meios disponíveis — e, como tal, é um excelente exemplo de racionalidade numa área particularmente crucial e sensível da vida.¹³

É em relação a esse pano de fundo que melhor podemos avaliar a importância da chamada ética protestante para o desenvolvimento do capitalismo europeu. A referência, é claro, é à obra de Max Weber, o primeiro a formular a hipótese de que a ascensão do protestantismo, particularmente em sua versão calvinista, foi um fator fundamental (embora não o único) na criação de uma moderna economia industrial na Europa ocidental. Weber não foi o primeiro a observar uma ligação entre o credo protestante e o avanço econômico; já no século XVII, alguns observadores impressionaram-se com a aparente congruência entre o credo da Reforma e o sucesso comercial. Mas Weber ofereceu uma explicação nova e coerente para essa ligação, não em termos do conteúdo da doutrina protestante, mas do padrão de comportamento inculcado pelo protestantismo em seus fiéis.

Dá a ênfase na ética, ou seja, num conjunto de valores que regem a conduta cotidiana. Em síntese, Weber afirmou que a doutrina calvinista da predestinação instilava nos fiéis uma profunda angústia a respeito de sua própria salvação, que só era aplacável quando se levava o tipo de vida esperável dos destinados à salvação, vida esta que era de ascetismo mundano (em contraste com o ascetismo monástico da Igreja Católica): uma vida em que o tempo e a energia do sujeito fossem exclusivamente dedicados às atividades meritórias (a oração e o trabalho), que conduziam à glória de Deus. Esse padrão, afirmou Weber, também conduzia, obviamente, à acumulação de riqueza: o bom calvinista era diligente, parcimonioso, honesto e austero. Além disso, esse estilo de vida, originalmente enraizado

na doutrina religiosa, passou a ter força própria: tornou-se importante viver dessa maneira, não porque isso trouxesse a garantia da salvação provável, mas porque era a maneira certa de viver. Em suma, o meio transformou-se num fim. E assim, mesmo depois de amainado o ímpeto inicial do fervor protestante, a ética permaneceu; e as novas seitas protestantes que apareceram nos séculos posteriores — pietistas, quacres, batistas e metodistas — incorporaram esses padrões de comportamento em seus códigos morais.

Poucas afirmações históricas suscitaram tanta controvérsia quanto a chamada tese de Weber; há uma larga bibliografia sobre esse tema, e o debate continua acalorado. A maioria das objeções segue uma ou mais destas três linhas: (1) Não foi o protestantismo que promoveu o capitalismo, e sim o inverso: os negociantes empreendedores, trabalhadores e bem-sucedidos buscaram uma sanção moral para seu estilo de vida e seus lucros, encontrando-a no protestantismo; (2) O desempenho superior de algumas comunidades empresariais protestantes pode ser explicado, não por sua religião, mas por sua condição de minorias perseguidas; privados da oportunidade de ingressar nas universidades estabelecidas ou de seguir carreiras respeitadas nas profissões liberais ou no serviço estatal, eles se voltaram para os negócios, onde trabalharam melhor e com mais afinco do que seus concorrentes, principalmente na medida em que sua coesão e apoio mútuos davam uma vantagem sobre as pessoas de fora; (3) Não há nenhum vínculo empírico entre o protestantismo e o sucesso econômico.

Esta última linha pode ser prontamente descartada; ela foi proposta por alguns estudiosos de renome, mas é simplesmente errônea, como deixa claro qualquer exame da história inglesa, francesa ou alemã. As duas outras objeções são mais sérias, embora não sejam necessariamente incompatíveis com a tese de Weber. É perfeitamente razoável, por exemplo, argumentar que a ética protestante constituiu uma sanção religiosa para um padrão comportamental já estabelecido e, ainda assim, continuar a lhe atribuir uma influência considerável como defensora e propagadora desse padrão diante de sistemas de valores rivais. Da mesma forma, é muito possível que padrões religiosos ou éticos tenham reforçado o estímulo que a situação minoritária dava ao desempenho.

Essa é uma questão demasiadamente complexa e intrincada para que a resolvamos aqui. O importante para esta análise é o peso da ética calvinista, seja qual for sua origem, como exemplo extremado da aplicação da racionalidade à vida. A insistência no valor do tempo e a condenação e abominação do prazer e do divertimento — todas essas proibições censoras e inibições

internalizadas que denotamos como puritanismo com *p* minúsculo* — foram mais do que uma nova versão do apetite de riqueza. Constituíram, na verdade, uma imposição do critério de eficiência a todas as atividades, estivessem elas ou não diretamente ligadas à receita e à despesa.

O complemento desse espírito de racionalidade era o que podemos chamar de ética faustiana, o senso de dominação da natureza e das coisas. Uma reforçava a outra: a dominação implicava uma adaptação dos meios aos fins, e a atenção para com os meios e fins era pré-condição da dominação. Esse é um tema antigo na cultura ocidental, que remonta aos mitos de Dédalo e Prometeu, ou mesmo às narrativas da Torre de Babel e de Eva, a serpente e a árvore do conhecimento: conhecer é dominar. Os antigos tinham um terrível pavor dessa imitação dos deuses, e não por coincidência os protagonistas de ambos os casos foram punidos por sua arrogância. Por motivos semelhantes, a Igreja cristã, ela mesma herdeira das tradições judaica e grega, condenou repetidamente como heresia as doutrinas — pelagianas e pseudopelagianas — que ampliavam a capacidade natural do homem e, explícita ou implicitamente, negavam sua dependência em relação à graça de Deus e à salvação dentro da Igreja. Persiste ainda, no cristianismo popular, uma vigorosa corrente que condena alguns atos de proeza tecnológica como ataques à ordem divina: se Deus pretendesse que o homem voasse, ter-lhe-ia dado asas.

Mas a própria reiteração desse tema é prova da persistência da aspiração a dominar o meio ambiente. Alguns chegaram a afirmar que a Igreja, ela mesma, contribuiu inadvertidamente para a heresia, através da santificação do trabalho e da oposição ao animismo. Enquanto toda árvore tinha sua driade e toda fonte sua náíade, o homem ficava intimidado e inibido em seu confronto com a natureza. Mas quando, como escreve Lynn White,

o santo substituiu o duende animista como o objeto mais freqüente e íntimo do interesse religioso popular, confirmou-se o monopólio terreno de nossa raça sobre o "espírito", e o homem foi liberado para explorar a natureza como desejasse. O culto aos santos destroçou o animismo e proporcionou a pedra angular para a visão naturalista (mas não necessariamente irreligiosa) do mundo, que é essencial para a tecnologia altamente desenvolvida.¹⁴

* Em inglês, as designações (substantivas) das doutrinas religiosas são escritas com maiúsculas, o que permite distingui-las, como no caso em pauta, dessas mesmas designações tomadas como adjetivos, ainda que aplicadas a crentes de outras doutrinas. (N. da T.)

Seja como for, está claro que a ânsia de dominação aumentou com o tempo e se alimentou do sucesso, pois cada realização era uma justificativa dessa pretensão, enquanto a força moral da oposição, representada pela Igreja, debilitava-se junto com seu poder temporal e com sua própria insegurança crescente diante de um materialismo triunfante. Mais importante ainda terá sido, talvez, a revolução científica do início do período moderno, que não apenas subverteu artigos específicos de fé religiosa, como também desacreditou, implicitamente, toda a sabedoria e autoridade tradicionais. A ciência, na verdade, foi a ponte perfeita entre a racionalidade e a dominação: foi a aplicação da razão ao entendimento dos fenômenos naturais e, com o tempo, ao dos fenômenos humanos; e possibilitou uma resposta mais eficaz ao ambiente natural e humano, ou uma manipulação mais eficiente dele.

Mais do que isso: a aplicabilidade do conhecimento científico ao meio ambiente constituiu o próprio teste de sua validade. O modo de percepção e pensamento que conhecemos como ciência não era — e não é — o único possível. Algumas sociedades asiáticas, em particular, dedicaram um esforço considerável à exploração de um mundo situado fora ou além do universo material acessível à cognição sensorial comum. Esse outro mundo pode estar dentro ou fora do observador, que costuma penetrar nele com a ajuda de drogas ou por intermédio de uma espécie de transe deliberadamente induzido. Algumas vezes, alega-se que essa é uma forma de consciência mais elevada; noutras, afirma-se meramente que esse outro mundo é um reino rico e diferente, inserido num universo mais amplo de experiência. Em ambos os casos, o pressuposto é que também ele é real.

As sociedades ocidentais também fizeram sua exploração de outros reinos, com ou sem drogas — seus êxtases religiosos, seus rituais de magia, suas superstições, seus contos de fadas e seus devaneios. Mas tais sociedades — e, mais particularmente, sua liderança intelectual e científica — estabeleceram desde muito cedo a linha divisória entre fantasia e realidade, traçando distinções cuidadosas entre o espiritual e o material, entre o reino da emoção e da imaginação, de um lado, e o da observação e da razão, de outro. A pedra-de-toque foi a comunicabilidade da experiência: uma coisa é real se e quando pode ser percebida e descrita, ou talvez até medida, por qualquer pessoa dotada das faculdades e instrumentos necessários, em igualdade de condições.¹⁵ Em outras palavras, o que você vê, eu vejo.

Essa comunicabilidade da experiência é a base do avanço científico e tecnológico, pois possibilita a transmissão e a acumulação do saber. A matéria de que se compõe um sonho é evanescente; as percepções de uma

“experiência religiosa” são sumamente pessoais. Essas impressões transcendentais podem deixar uma herança de emoções, atitudes e valores, mas não legam alicerces cognitivos. Através da distinção cuidadosa entre essas duas formas de conhecimento, a cultura ocidental poupou-se da impotência material, talvez à custa de um certo empobrecimento psíquico. (Digo “talvez” porque quem não desfrutou de experiências transcendentais tem que aceitar a palavra daqueles que o fizeram.)

O mesmo se pode dizer do raciocínio altamente complexo e abstrato de algumas sociedades “primitivas” — um raciocínio em que os antropólogos estão muito interessados hoje em dia, e que eles verificam ser diferente do racionalismo da ciência, mas não necessariamente inferior a este. Essa literatura etnológica é curiosamente defensiva: enfatizando a profundidade e a intimidade desses outros sistemas de pensamento, minimizando as diferenças, por exemplo, entre a ciência e a magia, o estudioso procura elevar o “selvagem” a uma paridade intelectual, e também espiritual e moral, com o “civilisê”.¹⁶ Trata-se de uma causa meritória. O antropólogo enverga, nesse caso, o manto do sacerdote que prega a humildade através da depreciação das obras do homem; e a humildade do século XX é o relativismo.

Todavia, embora a modéstia faça bem à alma, nem sempre ela é verdadeira. A diferença entre ciência e magia é a diferença entre o racional e o irracional. Uma possibilita uma ação eficaz, e a outra, não, exceto ocasionalmente. “Pode-se objetar”, escreve Lévi-Strauss, “que essa espécie de ciência [isto é, o pensamento primitivo] dificilmente pode ter grande efeito prático. A resposta a isso é que sua finalidade principal não é prática. Ela atende a requisitos intelectuais, mais do que, ou em vez de, satisfazer necessidades.” (p. 9). Essa resposta é válida no nível da apreciação humanista; no nível do desempenho, é irrelevante.

O desempenho constituiu o critério primordial do interesse e da validade da investigação científica nesses primeiros séculos cruciais da exploração intelectual (em contraste com a mastigação medieval da sabedoria tradicional). O desempenho em questão era a produção da riqueza — donde a obsessão dos alquimistas com a transformação das substâncias elementares em ouro — era a conquista da juventude eterna, ou era a ampliação do poder —, donde a preocupação com as leis do movimento e da trajetória (necessárias para o uso eficaz da artilharia), com os princípios da hidráulica (que interessavam aos construtores de portos e canais), com a química dos explosivos (útil na produção de armamentos) e com problemas similares.

Como o leitor há de ter notado, algumas dessas metas eram, a rigor, inatingíveis; grande parte dessa ciência primitiva ainda tinha um toque de

magia. Até um cientista do brilhantismo de Isaac Newton, herdeiro de um século de revolução intelectual, era crédulo a esse respeito. Em sua famosa carta de 1669 (quando tinha apenas 26 anos) a Francis Aston, orientando esse jovem sobre a maneira de tirar o máximo proveito de suas viagens, Newton lhe sugere que indague se “na Hungria (...) eles transformam o ferro em cobre, dissolvendo-o numa água vitriolada que encontram nas cavidades das rochas das minas e, a seguir, derretendo a solução viscosa em fogo alto (...)”.¹⁷

Contudo, seria errôneo identificar essa credulidade com superstição. Esse tipo de alquimia representava, na verdade, um estágio transicional entre a magia e a ciência, entre o irracional e o racional, no sentido de que a mudança buscada deveria ser efetuada por um agente real, e não por encantamentos patentemente imateriais. Newton não tinha suficiente conhecimento de química para reconhecer que o tipo de mutação que estava imaginando era impossível. Mas ele e seus contemporâneos sabiam o bastante sobre a natureza da realidade e eram suficientemente pragmáticos para insistir na obtenção de resultados, de modo que, quando toda a engenhosidade alquímica fracassou na produção da pedra filosofal ou do elixir da vida, eles abandonaram essas buscas e voltaram seu conhecimento e suas habilidades para atingir racionalmente objetivos viáveis. Assim, a alquimia transformou-se em química.

A importância da carta de Newton, entretanto, não reside nesse exemplo de atraso cultural, mas em seu tema, que é o de uma curiosidade penetrante. Não desperdice um só instante, diz o texto; volte com todos os conhecimentos que puder adquirir. E Newton realmente oferece a seu amigo um conjunto de regras que lhe possibilitem maximizar o lucro intelectual da viagem — entre outras, “que teu discurso seja mais de Indagações e dubitações que de asserções peremptórias ou querelas, posto que é desígnio dos Viajantes aprender, e não ensinar (...)”. Os europeus da Idade Média, e mais ainda seus filhos, eram aprendizes inveterados — sobretudo de tecnologia. Sem dúvida, a história da difusão cultural no período pré-moderno é obscura; os especialistas desse campo apóiam-se maciçamente num material iconográfico descontínuo e ambíguo e em indícios filológicos traiçoeiros. Ainda assim, parece claro que a Europa importou do Oriente, durante um período de séculos, toda uma gama de técnicas valiosas e, por vezes, fundamentais: o estribo, o carrinho de mão, a manivela (que convertia o movimento recíproco em movimento giratório), a pólvora, o compasso, o papel e, muito provavelmente, a imprensa. Muitas delas vieram originalmente da China, que, em vários momentos, durante as dinastias Tang

(618–907) e Song (960–1279), desfrutou da tecnologia e da organização econômica mais avançadas do mundo.¹⁸

Essa presteza, e até ânsia, de aprender com os outros, inclusive com outros europeus — a espionagem industrial é um tema que perpassa toda a moderna história européia — foi testemunho de uma tecnologia nativa já florescente; bons inovadores dão bons imitadores. Ela foi também de grande vantagem para a economia capitalista nascente, sobretudo na medida em que outras sociedades eram menos empreendedoras nesse aspecto. Os chineses, por exemplo, eram propensos a encarar o resto do mundo como um deserto bárbaro, sem nada a oferecer senão tributos, e nem mesmo a evidente liderança da tecnologia ocidental no período moderno foi suficiente para desiludi-los dessa auto-suficiência daninha.¹⁹ Seus contatos com os europeus, nos séculos XVIII e início do XIX, só fizeram confirmar-lhes a crença em sua própria superioridade e fomentar o componente xenófobo: os estrangeiros eram animais perigosos — lascivos, gananciosos e ignorantes —, e os chineses que lidavam com eles estavam sempre correndo o risco de ser denunciados como traidores.²⁰ Enquanto os japoneses reagiram com entusiasmo e sucesso ao desafio tecnológico e político do Ocidente, os chineses hesitaram entre a rejeição desdenhosa e a imitação relutante e forçada, e malograram por sua hesitação.

No mundo muçulmano, o orgulho religioso, mais do que o nacional ou o étnico, ergueu um obstáculo contra a importação de conhecimentos do exterior. Desde o princípio, a cultura islâmica foi, na melhor das hipóteses, angustiadamente tolerante diante da especulação científica ou filosófica — em parte porque ela podia desviar a atenção dos fiéis de sua preocupação obrigatória com Deus, com Sua revelação e com a tradição profética, e, em parte, porque o pensamento profano poderia abalar a fé. Alguns campos de investigação eram legítimos, por trazerem uma contribuição óbvia para o bem-estar da comunidade: a medicina, um tantinho de matemática e astronomia (necessárias para determinar o calendário religioso), a geografia (necessária à administração) e a própria teoria da administração. Eis como von Grunebaum encara o problema:

Qualquer coisa que ultrapassasse essas necessidades patentes (e religiosamente justificáveis) podia e, a rigor, devia ser dispensada. Por mais importante que tenha sido a contribuição que os estudiosos muçulmanos puderam dar às ciências naturais, e por maior que tenha sido o interesse com que, em certos períodos, as classes dominantes e o próprio governo acompanharam e apoiaram suas pesquisas, essas ciências (e sua aplicação tecnológica) não tinham raízes nas necessidades e aspirações fundamen-

tais de sua civilização. As realizações da ciência matemática e médica islâmicas, que continuam a despertar nossa admiração, foram desenvolvidas em áreas e em períodos em que as elites se dispuseram a ir além e, possivelmente, contra as exigências básicas do pensamento e do sentimento ortodoxos. Pois as ciências nunca eliminaram realmente a suspeita de beirarem o ímpio, o que, para os rigoristas, era quase idêntico ao religiosamente indesejado. Por isso é que o estudo das ciências naturais, bem como o da filosofia, tendia a se localizar em círculos relativamente pequenos e esotéricos. Apenas uns poucos de seus representantes escapavam de uma inquietação ocasional acerca das implicações morais de seus esforços — um estado de ânimo que, não raro, resultava de fato numa espécie de desculpa por seu trabalho. O que acabou por sufocar o progresso de seu trabalho não foi tanto a luta constante em que se viam envolvidos seus representantes, contrariando o ceticismo apreensivo dos ortodoxos. Foi, antes, o fato, que se tornou cada vez mais óbvio, de que suas pesquisas nada tinham a oferecer a sua comunidade que esta pudesse aceitar como um enriquecimento essencial de sua vida. Quando, no fim da Idade Média, o empenho científico em alguns campos praticamente chegou ao fim, essa perda realmente empobrecceu a civilização muçulmana, se examinarmos seu desdobramento completo e compararmos sua contribuição com a das civilizações vizinhas. Mas isso não afetou a possibilidade de se levar uma vida correta e, desse modo, não empobrecceu nem frustrou os objetivos da existência da comunidade, tal como tradicionalmente vivenciados.²¹

Como deixa claro a análise de von Grunebaum, o efeito dessa desconfiança e hostilidade foi isolar a comunidade científica, colocar seus representantes numa postura defensiva e dificultar, senão impossibilitar, o tipo de avanço cumulativo triunfal que viria a ocorrer no Ocidente algumas centenas de anos depois. Mesmo assim, as realizações da ciência muçulmana foram substanciais. Através das traduções árabes é que os clássicos da ciência grega foram transmitidos à Europa no fim da Idade Média. Naquele tempo, a Europa era a nação atrasada, e o Islã, o exportador avançado de conhecimentos. Que terá feito a ciência muçulmana vegetar, justamente na época em que a ciência ocidental estava despertando de novo? E por que o conhecimento não fluíu no sentido inverso, uma vez alterada a inclinação da balança de realizações?

A resposta parece estar em que os valores antiintelectuais latentes dessa cultura triunfaram, graças, em grande parte, ao mesmo tipo de desastre físico que havia derrubado o Império Romano e feito a ciência européia retroceder por quase mil anos. Também no caso do Islã, foi uma sucessão de invasores — os Banu-Hilal na África do Norte, os cruzados, na Síria, na

Palestina e no Egito e, acima de tudo, as ondas de nômades das estepes asiáticas, que culminaram nas aterradoras hordas mongólicas do século XIII — que derrubou a civilização clássica. O tecido político se esgarçou; os centros urbanos foram saqueados; a base indispensável de capital da sociedade, as obras de irrigação, foi deixada em ruínas. A baixa Idade Média que se seguiu assistiu a um ressurgimento do misticismo ignorante e a um retorno a um fundamentalismo religioso intransigente. O Islã encerrou-se em si mesmo e encontrou seu tipo de paz na auto-suficiência espiritual: “O mundo do muçulmano está em paz e ele está em paz em seu seio, e aquilo que nos causa a impressão de decadência é, para ele, o repouso no regaço da verdade eterna.”²²

A influência obscurantista do islamismo foi mais forte no tocante a duas considerações que distinguiram nitidamente o Oriente e o Ocidente. A primeira foi o papel largamente difundido da religião muçulmana, que reinou soberana até mesmo nas esferas que, no Ocidente, há muito tinham ficado reservadas às autoridades leigas. A dicotomia entre César e Deus nunca se estabeleceu no Islã, talvez porque o povo muçulmano (o *umma*) e seu mundo fossem uma criação da fé, ao passo que a cristandade teve que criar um lugar para si no poderoso Estado romano. Em outras palavras, fora dos ensinamentos do Profeta e das lições deles derivadas, não havia no Islã nenhuma fonte legítima de sanção e de autoridade.

Em segundo lugar, a unicidade do islamismo em matéria de investigação intelectual laborava contra o sucesso dos padrões desviantes de pensamento ou comportamento. Não é que o Islã não tenha tido seus cismas e heresias. Quase desde o começo, a fé dividiu-se nos campos sunita e xiita, e estes, por sua vez, geraram suas próprias subdivisões. Esses movimentos sectários, no entanto, quase invariavelmente encarnavam desvios para a “direita”, em direção ao misticismo, à devoção e à observância mais rigorosa. Em todo o espectro doutrinário, portanto, prevalecia uma ortodoxia espiritual que, na melhor das hipóteses, era desfavorável e, na pior, hostil aos esforços científicos.

A criatividade pragmática da ciência européia, assim como a vitalidade da comunidade comercial européia, ligaram-se à separação entre o espiritual e o temporal e à fragmentação do poder dentro de cada um desses domínios. Graças à revolta protestante, não pôde haver nenhuma ortodoxia peremptória na Europa, à semelhança dos Shari'a do Islã. Não que os protestantes não soubessem ser tão dogmáticos quanto os católicos. Mas eles eram sectários e, mais ainda, sectários num mundo que não tinha conhecido nenhuma grave dissensão religiosa. Houvera, é claro, conflitos relativos à

sucessão papal, mas estes tinham sido mais políticos do que religiosos. Também tinha havido algumas heresias excêntricas, como a dos cátaros, mas elas haviam-se limitado no espaço e no tempo e não tinham infligido nenhum dano permanente ao edifício católico. A Reforma efetuou a primeira ruptura importante no cristianismo ocidental desde a heresia ariana, quase mil anos antes. A própria existência de seitas protestantes insubmissas e irreprimíveis foi uma justificativa implícita para a desobediência e o cisma.

Talvez ainda mais importante tenha sido o teor do protesto: a ênfase na fé pessoal e na primazia da consciência trouxe consigo as sementes de uma dissidência irrestrita. Essas sementes nem sempre floresceram, como testemunham a autoridade que Lutero concedeu ao poder temporal, ou a tendência conservadora do metodismo inglês. Ainda assim, o princípio estava ali, vigoroso mesmo na quiescência; e passou a servir de capa não apenas para o inconformismo religioso, mas também para a especulação secular. Não foi difícil dar o salto de uma esfera para a outra: se as pessoas deviam deixar que sua consciência lhes servisse de guia nas questões de fé, por que não deixar que sua inteligência fosse seu guia nas questões do saber? O resultado foi uma oportunidade muito maior para a investigação científica. Além disso, é bem possível que estímulos mais positivos tenham desempenhado algum papel: há uma geração, Robert Merton afirmou, numa inspiradora monografia sobre ciência, tecnologia e sociedade na Inglaterra do século XVII [*Science, Technology, and Society in Seventeenth Century England*], que o conteúdo ético do protestantismo inicial respondeu pelas realizações desproporcionais dos cientistas dissidentes. Essa afirmação foi estendida, por inferência, para explicar o maior deslocamento do centro de gravidade intelectual da Itália para o norte da Europa.²³ Todavia, o outro lado da moeda é, por certo, igualmente importante, a saber: o efeito embotador da Contra-Reforma sobre a liberdade de pensamento e investigação em terras católicas.²⁴

Do mesmo modo, a ciência e a tecnologia européias tiraram considerável proveito do fato de o continente ter-se dividido em Estados nacionais, em vez de se unificar sob o domínio de um império ecumênico. A fragmentação, como vimos, acarretou a competição, especificamente uma competição entre iguais. Nessa disputa, a ciência era um trunfo do Estado, não apenas por fornecer novos instrumentos e melhores técnicas de guerra, mas também por contribuir, direta e indiretamente, para a prosperidade geral — e a prosperidade contribuía para o poder. Isso se aplicava não apenas à ciência natural, mas também ao que desde então ficou conhecido como

ciência social: um dos principais incentivos para a análise da ação social foi a busca do poder.

Daí o mercantilismo. O Estado agia controlando e manipulando a economia em benefício próprio, e a teoria apressava-se em acompanhá-lo. (Também nesse aspecto, o pensamento mercantilista e a ciência natural tiveram muito em comum: durante todo esse período, e, a rigor, por boa parte do século XIX, a ciência teórica dedicou-se, em larga medida, a compreender as conquistas da tecnologia.) A teoria, por sua vez, fornecia ao homem novos instrumentos para dominar o ambiente. A doutrina mercantilista era reconhecidamente amorfa e incoerente. Era incoerente porque refletia a política na mesma medida em que a norteava, e porque cada Estado fazia com sua economia o que as circunstâncias justificavam, o que o conhecimento (ou a ignorância) sugeria e o que os meios permitiam. O mercantilismo era, em suma, o pragmatismo enfeitado pelos princípios.

Entretanto, o mercantilismo era mais do que mera racionalização. Precisamente por ser pragmático, por visar resultados, ele continha as sementes das ciências do comportamento humano. Seus princípios modelavam-se nos que eram propostos para as ciências naturais: a acumulação criteriosa de dados, o uso do raciocínio indutivo, a busca da explicação econômica e o esforço para encontrar um substituto para a reprodução da experiência, mediante o uso de comparações internacionais explícitas. Além disso, nesse começo do período moderno, era muito comum o cientista natural interessar-se por esse campo do comportamento social. Na carta anteriormente citada de Newton para Aston, as primeiras sugestões feitas por Newton são as seguintes:

1. Observar a política, a riqueza e as questões de Estado das nações, tanto quanto um Viajante solitário possa convenientemente fazer.
2. A imposição delas a toda sorte de Ofícios do Povo ou produtos que sejam dignos de nota.
3. Suas Leis & Costumes, e até onde diferem dos nossos.
4. O Comércio & Artes em que elas se destacam, ou nos quais ficam aquém de nós na Inglaterra.

A discussão anterior não pretende induzir à idéia de que o mercantilismo tenha promovido um desenvolvimento econômico europeu uniforme. Ao contrário, sabemos que, muitas vezes, ele foi mal direcionado, assim como o foram alguns esforços no campo da ciência natural e da tecnologia. Teremos que examinar, mais adiante, os efeitos que esse direcionamento equivocado teve sobre o ritmo e o caráter da industrialização na Europa.

O que aqui pretendemos frisar é, simplesmente, que o mercantilismo foi a

expressão, na esfera da economia política — uma expressão particularmente marcante —, do princípio da racionalidade e do espírito faustiano de dominação. Por isso é que ele pôde gerar um fluxo contínuo de conhecimentos e suplantando as condições políticas que lhe deram origem. Por ter-se alicerçado na mesma base cognitiva da ciência natural, por ter aceito o critério do desempenho, ele foi o estímulo inicial da coletânea de estatísticas econômicas e sociais e o precursor de toda a gama de teorias econômicas, desde o *laissez-faire* até o socialismo.

Tudo isso deu à Europa uma tremenda vantagem na invenção e adoção de novas tecnologias. O desejo de dominação, a abordagem racional dos problemas, a que chamamos método científico, a competição pela riqueza e o poder, todos eles, juntos, venceram a resistência dos estilos herdados e fizeram da mudança um bem positivamente avaliado. Diante desses novos valores, nada — nem o orgulho, nem a honra, nem a autoridade, nem a credulidade — pôde sustentar-se. Nem orgulho nem honra: o importante, escreveu Newton a Aston, era “aprender, e não ensinar”. Não sejas melindroso, advertiu ele. Se fores insultado, deixa para lá; ninguém saberá disso na Inglaterra. A falta de controle, mesmo diante da provocação, pode ser aceitável entre amigos; entre estranhos, “testemunha apenas a fraqueza do Viajante”. Nem tampouco autoridade: o primeiro princípio do método de Descartes era “nunca aceitar como verdadeiro nada que eu não reconheça claramente como tal; ou seja, evitar cuidadosamente a precipitação e o preconceito”. Nem ainda credulidade: a quarta norma de raciocínio de Newton afirmava que, uma vez induzida a verdade a partir da evidência empírica, era preciso ater-se a ela e não imaginar ou aceitar hipóteses contrárias até que houvesse sólidos indícios para sustentá-las.

Parece que esses são os valores cruciais da cultura e da sociedade européias que deram origem ao moderno mundo industrializado: de um lado, racionalidade nos meios; de outro, fins cheios de energia, e não quietistas. Mas eles, isoladamente, não explicam toda a discrepância entre o desenvolvimento econômico ocidental e o dos principais centros da civilização em outras áreas. Houve também o elemento da violência diferencial — a violência, primeiramente, no sentido das incursões destrutivas, e, em segundo lugar, no sentido da dominação e exploração de uma sociedade por outra.

A Europa ocidental havia conhecido seu quinhão da primeira violência no fim do Império Romano e durante a Idade Média; na verdade, as instituições centrais da sociedade medieval — a subordinação pessoal, a luta pela autonomia, a descentralização da autoridade — foram todas, primordialmente, respostas ao perigo físico e à insegurança das comunicações.

Mas, a partir do século XI, a pressão das invasões diminuiu: os nórdicos instalaram-se em seus novos lares e se domesticaram; os húngaros fizeram o mesmo; os sarracenos retiraram-se e se limitaram a ataques de surpresa, desconexos. A Europa, ao contrário, começou a desfechar ataques externos — às terras eslavas, a leste, e aos países muçulmanos, no Levante e no sul. A partir dessa ocasião, expandiu-se quase sem interrupções ou reveses; e, com exceção da Europa oriental, que sofreu periodicamente as incursões dos nômades das estepes eurásianas e perdeu a península dos Balcãs para os turcos otomanos, o continente foi poupado da morte e da destruição causados pela agressão externa. Sem dúvida, a Europa não ficou livre da guerra: basta pensarmos na intermitente Guerra dos Cem Anos entre a Inglaterra e a França, nos conflitos civis e religiosos dos séculos XV e XVI e, pior que tudo, na desastrosa Guerra dos Trinta Anos (1618-48), que devastou amplas áreas da Europa central pelo fogo, a espada e a doença, a ponto de alguns distritos perderem 5/6 de sua população por morte e por fuga, levando um século para se recuperar. Mas, a essa altura, o único inimigo que os europeus temiam eram os outros europeus. Na medida em que as ambições conflitantes dos diferentes Estados nacionais foram sendo elaboradas sob a forma de um equilíbrio mais estável do poder, a virulência dos combates diminuiu, particularmente na porção noroeste da Europa, que havia assumido a liderança do desenvolvimento econômico.

Outras áreas talvez tenham sido menos afortunadas. Certamente, o mundo muçulmano sofreu golpes muito mais pesados do que os infligidos à Europa ocidental: as invasões mongólicas do século XIII foram sucedidas, no fim do século XIV, pelas conquistas de Tamerlão, que devastou desde a Anatólia, no Oeste, até a Índia, no Leste. Suas vitórias foram assinaladas com minaretes e pirâmides de crânios — um monumento a seu poder e uma advertência aos sobreviventes. Tamerlão, por sua vez, foi seguido por guerreiros turcomanos menos importantes, alguns dos quais abriram à força seu breve caminho até o palco da história e depois desapareceram, enquanto outros fundaram dinastias de durabilidade variável nos Estados sucessores do antes poderoso império mongol. Como resultado dessa dissolução, o mundo muçulmano encontrou um novo equilíbrio, ainda longe de estável, numa divisão entre o leste persa e mongol e o oeste turco-arábico. Por mais de duzentos anos, desde o início do século XVI, os otomanos e os persas safávidas travaram guerras intermitentes, voltando-se, entretanto, para choques ocasionais com outros adversários: nômades das estepes, russos que se espalhavam rumo ao sul e ao leste, as tribos afgãs e os imperadores mongóis no leste, e as nações da Europa cristã do vale do Da-

núbio e do Mediterrâneo. A terra era permanentemente atravessada por exércitos; havia um sítio após outro, massacre após massacre. Até as mais pavorosas carnificinas da Guerra dos Trinta Anos — o saque de Magdeburgo, por exemplo — empalidecem em comparação com os banhos de sangue de Déli. O registro das dinastias mutáveis, dos complôs palacianos, dos reinados de terror e dos governantes enlouquecidos parece uma versão oriental do ninho de cobras merovíngio.

Enquanto isso, a crescente superioridade tecnológica do Ocidente permitiu às nações européias impor seu domínio às terras mais distantes, ora com base na anexação formal e na colonização do território, ora através de um laço comercial informal com povos mais fracos. A história dessa expansão ultramarina é por demais conhecida para requerer revisão aqui, mas é do nosso interesse indagar qual foi a contribuição trazida pelo imperialismo para o desenvolvimento econômico da Europa, por um lado, e para o atraso do resto do mundo, por outro.

Não é fácil encontrar a resposta. Por um lado, a questão é sumamente perturbada pelos compromissos políticos e colorida pela tendenciosidade intelectual. Os que se sentem indignados ou revoltados com os males infligidos pelo Ocidente aos povos colonizados do mundo — em particular, os nativos desses países — inclinam-se a imputar todas as realizações ocidentais à exploração: a Revolução Industrial, dizem alguns historiadores indianos, consumou-se no lombo dos camponeses hindus. Os historiadores marxistas oferecem juízos similares, que servem, entre outras coisas, para aumentar o fardo de pecados a ser deposto na porta do capitalismo. O efeito — e, por vezes, o objetivo — disso é legitimar as represálias que o atual Terceiro Mundo possa desferir contra seus antigos senhores: à luz do registro histórico, a vingança nada mais é, ostensivamente, do que uma desforra. Por outro lado, os que rejeitam a acusação no todo ou em parte (e não é fácil, no tocante a essa questão, preservar as nuances), ou os que apóiam o capitalismo em oposição a outros sistemas econômicos, tendem a depreciar as vantagens das relações coloniais para a nação dominante e as desvantagens dos dominados. O esforço, nesse caso, consiste em negar ou minimizar a dívida; e, já que a natureza e a extensão da obrigação das nações ricas para com as pobres é um dos temas mais sensíveis e potencialmente explosivos das relações internacionais, o veredicto da história, nesse caso, tem um interesse mais do que acadêmico.

Nessas circunstâncias, parece claro que temos aí o tipo de problema acerca do qual é impossível o consenso. A história não é uma ciência exata (muitos diriam que nada tem de ciência) e, mesmo que dispuséssemos de

todos os dados desejáveis, haveria discordância quanto à sua interpretação. Mas não temos todos os dados, de modo que tudo que se pode fazer, numa análise rápida como esta, é repassar as considerações que parecem ser relevantes e ver aonde elas levam.

Para começar, convém distinguir dois tipos de recompensa da dominação colonial. (Nossô contexto, aqui, é o chamado Antigo Imperialismo dos séculos XVI a XVIII.) O primeiro é a recompensa rápida e espetacular da conquista: a pilhagem, como prêmio pela ocupação, da riqueza acumulada pela sociedade conquistada. Esta teve uma importância reduzida na maioria das áreas coloniais, pois, em geral, elas eram pobres para os padrões europeus. As únicas exceções significativas — e estas, momentosas — foram os impérios indígenas americanos do México e do Peru e a civilização indiana. Os primeiros produziram, de imediato, imensos tesouros em lingotes de ouro e prata; e depois, durante mais de um século, forneceram um vasto fluxo de metais preciosos vindos das minas, de modo que grande parte da exploração subsequente do Novo Mundo foi motivada pela vã esperança de encontrar novos Eldorados. O tributo hindu foi menor; mas a adoção de palavras como nababo e *Golconda* na língua inglesa* é testemunho das riquezas ali encontradas pelos europeus mais arrojados e menos escrupulosos.

A importância dessa pilhagem para o desenvolvimento econômico europeu tem sido objeto de controvérsia há muito tempo. Os metais e pedras preciosos não constituem capital produtivo; tampouco são comestíveis. Mas, nas mãos certas, podem ser usados para ordenar e combinar os fatores de produção para finalidades úteis. Nas mãos certas... O ouro da América pôde fazer pela Espanha, que reexportou a maior parte dele para custear operações militares em outras partes da Europa e pagar a importação de alimentos e de produtos manufaturados dos países "menos afortunados". A rigor, seria razoável argumentar que o golpe de sorte colonial causou sérios prejuízos à Espanha, ao estimulá-la a confiar mais nos tributos do que no trabalho. De modo semelhante, a riqueza nababesca proveniente da Índia para a Inglaterra tendeu a ir mais para as terras e a obtenção de cargos do que para os negócios, pois a experiência da espoliação colonialista conferiu um treinamento precário para as iniciativas arriscadas num mercado competitivo.

* O primeiro termo tem correspondência em português. O segundo, topônimo de uma antiga cidade fortificada da Índia, é usado em inglês com a acepção de "maná" ou "achado". (N. da T.)

A reexportação dos frutos da pilhagem pela Espanha e as compras de terras pelos nababos foram transferências de direitos: a riqueza efetivamente trocou de mãos e constituiu um acréscimo líquido ao suprimento monetário da Europa e da Inglaterra. É presumível que isso, por sua vez, tenha facilitado o crédito, aumentado a demanda e estimulado a indústria — nos lugares que estavam preparados para aproveitar essa oportunidade. Tratou-se, reconhecidamente, de um estímulo momentâneo, que perdeu sua força quando o fluxo de metais preciosos diminuiu; a pilhagem, a mineração de prata e os lucros rápidos do monopólio não constituem uma base sólida para o desenvolvimento interno ou externo. Todavia, enquanto durou a expansão inflacionária, ela promoveu mudanças permanentes na estrutura da economia europeia: um novo alcance para a iniciativa comercial, maior especialização na agricultura e na indústria, maiores concentrações de capital e um aumento da escala de produção em certos ramos.

Mais duradoura e mais estimulante para o desenvolvimento econômico europeu foi a exploração sistemática dos territórios coloniais, através do estabelecimento de povoados. Essa prática variou consideravelmente. Em algumas áreas (sobretudo na América espanhola), os nativos foram compulsoriamente recrutados para o trabalho; noutras (Índias ocidentais e colônias sulistas da América do Norte britânica), eles se mostraram resistentes ou incapazes de fazer o trabalho exigido, e os colonizadores os mataram ou expulsaram, importando escravos africanos para tomar seu lugar. Mais ao norte, os colonos fizeram seu próprio trabalho, fundando no Novo Mundo sociedades que, sob muitos aspectos, eram réplicas das que eles haviam conhecido em seus países de origem. Em alguns lugares, os europeus constituíram uma fina camada superficial sobre uma massa muito mais numerosa de índios e negros; noutras, compuseram a totalidade ou uma parcela substancial da população. Qualquer que tenha sido a estrutura social, entretanto, a importância dessas colônias para o desenvolvimento econômico europeu está em que elas produziram um volume cada vez maior de artigos de exportação, primordialmente gêneros alimentícios e matérias-primas, e receberam, em contrapartida, um fluxo crescente de produtos manufaturados europeus. Esse não foi um lucro momentâneo. Constituiu um incremento duradouro para a pressão de demanda sobre a indústria europeia e, desse modo, como veremos, contribuiu para a Revolução Industrial.

Dizer que as possessões coloniais contribuíram para o enriquecimento e desenvolvimento de alguns países europeus, entretanto, é uma coisa; dizer que foram uma condição necessária ou suficiente desse desenvolvimen-

to é outra, muito diferente. A tese da necessidade implica que, se não tivesse havido a expansão ultramarina, não teria havido Revolução Industrial. É difícil provar ou refutar esse tipo de hipótese contrária aos fatos. Mas vale a pena observar que uma tese semelhante, a propósito da indispensabilidade do imperialismo para a sustentação das economias européias num estágio mais avançado de desenvolvimento, foi testada e se mostrou deficiente — mesmo no caso dos países mais dependentes dos lucros coloniais, como a Bélgica e a Holanda.

A tese da suficiência é mais complicada, porém talvez seja um pouco mais fácil de abordar. Ela afirma que, depois de conquistar um poderio superior, a Europa pôde desapropriar e explorar o mundo lá fora a seu critério, e que o resto — o enriquecimento e o desenvolvimento industrial — seguiu-se a isso como uma decorrência natural. Essa tese, implicitamente, imputa imensas recompensas à dominação e presume que a posse de um poder superior acarrete, necessariamente, o uso racional e eficaz desse poder em benefício pessoal ou nacional. Mas o historiador não deve fiar-se em nada no que diz respeito a isso — nem mesmo na realidade do imperialismo, pois a própria expansão ultramarina da Europa foi possibilitada pelos avanços políticos e tecnológicos anteriores e não constituiu um golpe de sorte. Da mesma forma, a transição da pilhagem para a exploração não estava implícita na dominação européia. O mundo, afinal, havia conhecido (e ainda conhecia, e viria a conhecer) outros povos conquistadores, alguns dos quais haviam controlado terras mais ricas do que as florestas da América do Norte ou as ilhas semitropicais do Caribe. No entanto, à parte os casos de anexação direta *cum* assimilação, nenhum deles lograra converter suas conquistas numa fonte permanente de riqueza; ao contrário, sempre haviam optado por se apossar dos lucros rápidos — pilhar, tomar escravos e exigir tributos. Portanto, a decisão de algumas nações européias de fundar “povoações”, ou seja, de tratar suas colônias como empreendimentos contínuos, foi, independentemente do que se possa pensar de sua moralidade, uma inovação momentosa.²⁵

Dada essa inovação, entretanto, surge a questão da recompensa pelo que Hobsbawm denomina de “novo colonialismo”. O que, afinal, constitui uma “suficiência” de lucros para fins de uma revolução industrial? Teremos oportunidade de examinar detalhadamente esse problema mais adiante, ao compararmos as contribuições do mercado interno e do mercado de exportações com a demanda dos produtos fabricados na Inglaterra. Neste ponto, basta dizer que, embora seja concebível que o grande e crescente mercado interno pudesse ser suficiente para provocar e sustentar uma revolução no

modo de produção, o comércio exterior (do qual o comércio colonial constituía apenas uma parte) não poderia tê-lo feito por si só.

Resta um último ponto: o efeito da expansão européia nas áreas coloniais. Aqui, o registro do período moderno inicial é uma crônica de opressão e brutalização quase invariáveis das populações nativas. A atrocidade desse crime é tema de pesquisa e debate históricos: terá a população indígena da região central do México caído de 11 milhões para 2 milhões no primeiro século de dominação espanhola?²⁶ Será que o número de escravos embarcados na África nos séculos XVI e XVII (para não falar nos anos posteriores) correspondeu a 2 milhões, 3 milhões ou 5 milhões?²⁷ Quantos morreram nas guerras ou no cativeiro africanos antes que pudessem ser postos a ferros nos navios negreiros? Nunca teremos dados exatos sobre esses pontos. Mas o efeito da dominação européia foi indiscutível: destruição, expulsão ou emasculação das civilizações nativas.

Dizer isso, porém, não equivale a afirmar que essas sociedades, não fosse o colonialismo europeu, teriam efetuado uma transformação tecnológica significativa de suas economias. Apesar dos esforços atuais de enaltecer as realizações dos povos africanos e americanos antes da chegada dos europeus, está claro que nenhum deles jamais esteve na corrida pela liderança econômica mundial. Os únicos concorrentes sérios, remontando à Idade Média, seriam a China, a Índia e o mundo islâmico. A primeira não foi significativamente afetada pelo imperialismo europeu antes do fim do século XVIII e, àquela altura, a disputa estava encerrada. O mundo muçulmano sofreu golpes mais precoces: a *reconquista* espanhola, as Cruzadas e a pirataria endêmica do Mediterrâneo (que se dava nos dois sentidos). Mas as fontes do atraso econômico do mundo muçulmano devem ser buscadas, como vimos, na história cultural e política do coração geográfico islâmico — Egito, Síria, Iraque e Pérsia —, onde o efeito da expansão européia não foi a consideração decisiva. O mesmo se aplicou à Índia. Quaisquer que sejam os feitos nefandos que possamos atribuir ao imperialismo, dificilmente será possível afirmar que os Estados desse subcontinente estivessem a caminho de uma revolução industrial antes de serem interrompidos pelos europeus.

Na totalidade dos casos, de fato, a própria incapacidade das sociedades coloniais de resistir à agressão européia foi testemunho de uma grave debilidade interna. Karl Marx percebeu isso muito bem no caso da Índia:²⁸

Um país não somente dividido entre maometanos e hindus, mas entre tribo e tribo, casta e casta; uma sociedade cuja estrutura baseava-se numa espécie de equilíbrio decorrente de uma repulsa geral e um exclusivismo constitucional entre todos os seus membros. Não seriam um país e uma

sociedade assim uma presa predestinada à conquista? Se nada soubéssemos da história passada do Indostão, acaso não existiria o grande e incontestável fato de que, neste exato momento, a Índia é mantida na servidão aos ingleses por um exército indiano, custeado às expensas da Índia? A Índia, portanto, não poderia escapar ao destino de ser conquistada, e toda a sua história passada, se é alguma coisa, é a história das conquistas sucessivas por que ela passou.

Pelo lado da vítima, portanto, bem como pelo lado do conquistador, não se pode presumir como certa a existência da dominação com exploração. O caso do Japão está aí para mostrar que uma sociedade alerta e autodisciplinada, embora atrasada em termos de tecnologia e armamentos, foi capaz de suportar a pressão européia — primeiro, através do isolamento auto-imposto, e depois, quando isso se tornou impossível, enfrentando os ocidentais e se equiparando a eles em seu próprio terreno de industrialização.



Isso é o bastante quanto à ocorrência da revolução industrial na Europa, e não alhures. Podemos agora nos voltar para nosso interesse central: por que alguns países da Europa efetuaram essa transformação antes de outros, e também como o padrão de desenvolvimento diferiu de uma nação para outra, e por quê. Trata-se de questões importantes, pois lançam luz sobre o problema geral do crescimento e, por conseguinte, *mutatis mutandis*, sobre o caráter e as dificuldades da industrialização contemporânea. Para esse propósito, a rigor, a Europa ocidental constitui-se num objeto ideal de análise. Ela oferece a possibilidade de compararmos um bom número do que pareceriam ser as variáveis relevantes: temos, na Europa, países grandes e pequenos, ricos e pobres, todas as formas de governo, um rico mosaico de tradições e organizações culturais e uma grande variedade de experiências políticas. A Europa também oferece à análise o contraste fundamental entre a mudança autogerada — a Inglaterra — e a resposta imitativa. Em suma, se a história é o laboratório das ciências sociais, a evolução econômica da Europa deve fornecer dados para alguns experimentos recompensadores.

Por outro lado, a própria riqueza do material impõe desvantagens ao autor de uma síntese breve. É claramente impossível abordar detalhadamente um fenômeno tão complexo no âmbito de um único livro. Assim, seremos obrigados a concentrar nossa atenção no que parecem ser as linhas mestras da história. Em particular, focalizaremos, inicialmente, as indús-

trias que desempenharam o papel decisivo na transição geral: a indústria têxtil, por ter sido a primeira a se converter a modernas técnicas de produção e por ter sido, durante muito tempo, sem sombra de dúvida, a mais importante em termos de investimento de capital, mão-de-obra, valor do produto e os demais critérios tradicionais; a metalurgia e a indústria química, por sua vinculação direta com todas as outras indústrias; e a construção de máquinas, pois a máquina é o cerne da nova civilização econômica. A mineração de carvão será considerada, não tanto por si mesma (já que não foi tão modificada quanto as outras pela nova técnica), mas como parte do problema geral da energia. E todas elas serão situadas no contexto da organização industrial, uma categoria abrangente que abarca não apenas todos os aspectos da coordenação dos fatores de produção, mas também o manejo e o movimento dos objetos industriais no curso de sua transformação.