

Organização Industrial (Continuação) — Concentração de Indústrias Especializadas em Certas Localidades

Mesmo nas etapas primitivas de civilização, a produção de alguns artigos delicados e custosos tem estado localizada.

§ 1. Em um estágio primitivo da civilização, cada lugar tinha que depender de seus próprios recursos para a maioria das mercadorias pesadas que consumia, a menos que dispusesse de facilidades especiais para o transporte por água. As necessidades e os costumes, porém, foram pouco a pouco se transformando, o que tornou fácil aos produtores ir ao encontro das necessidades de até mesmo consumidores com os quais tinha poucos meios de comunicação, e permitiu que pessoas relativamente pobres pudessem adquirir um certo número de mercadorias caras de lugares distantes, na certeza de que estas aumentariam o prazer das festas e feriados de toda uma vida, e talvez mesmo de duas ou três gerações. Por conseguinte, os mais leves e mais caros artigos de vestuário e adorno pessoal, ao lado das especiarias e de alguns utensílios de metal, usados por todas as classes, além de muitas outras coisas utilizadas exclusivamente pelas mais ricas, freqüentemente provinham de distâncias surpreendentes. Alguns desses artigos eram produzidos em alguns lugares apenas, ou mesmo num único lugar, e se difundiram por toda a Europa, em parte por meio das feiras¹ e dos mascates profissionais, e em parte pelos próprios produtores, que variavam de ocupação viajando, a pé, através de vários milhares de milhas, a fim de vender seus produtos e conhecer o mundo. Esses resolutos viajantes dispunham-se a correr os riscos de seu pequeno comércio; permitiam que a produção de certas classes de bens seguisse o rumo necessário para satisfazer as necessidades de compradores distantes e criavam entre os consumidores novas necessidades, mostrando-lhes nas feiras ou em suas próprias casas mercadorias provenientes de países longínquos. Uma indústria concentrada em certas localidades é comumente, embora não muito acertadamente, chamada de "indústria localizada".²

¹ Assim, nos registros da Feira de Stourbridge, perto de Cambridge, encontra-se uma variedade enorme de objetos delicados e preciosos, provenientes dos mais antigos centros da civilização no Oriente e no Mediterrâneo, alguns dos quais tinham sido trazidos por navios italianos, e outros haviam viajado por terra até o litoral do Mar do Norte.

² Até pouco tempo atrás as pessoas que viajavam pelo Tyrol oriental encontravam um remanescente estranho e característico desse hábito, numa aldeia chamada Imst, cujos habitantes tinham adquirido uma habilidade especial em criar canários, e os jovens dirigiam-se a regiões distantes, na Europa, cada um com cerca de cinquenta gaiolinhãs, penduradas numa vara que levavam no ombro, e andavam até vender todos.

Essa localização elementar da indústria preparou gradualmente o caminho para muitos dos modernos avanços da divisão do trabalho nas artes mecânicas e na tarefa de administração de empresa. Mesmo agora, encontramos indústrias de estilo primitivo, localizadas em vilas remotas da Europa central, que enviam seus produtos até os mais importantes centros da indústria moderna. A expansão de um grupo familiar até formar uma aldeia foi, na Rússia, freqüentemente, a origem de uma indústria localizada e existe um grande número de aldeias, cada uma das quais exerce apenas um ramo da produção, ou somente uma parte dele.³

As várias origens das indústrias localizadas; condições físicas;

§ 2. São muitas as diversas causas que levaram à localização de indústrias, mas as principais foram as condições físicas, tais como a natureza do clima e do solo, a existência de minas e de pedreiras nas proximidades, ou um fácil acesso por terra ou mar. Assim, as indústrias metalúrgicas situaram-se geralmente perto de minas ou em lugares em que o combustível era barato. A indústria do ferro na Inglaterra procurou primeiro os distritos de carvão abundante, e depois situou-se na vizinhança das próprias minas.⁴ Em Staffordshire fabricam-se vários tipos de cerâmica, com materiais importados de regiões longínquas, porém nessa localidade há carvão barato e uma argila excelente para fazer os pesados potes de cozer porcelana (*seggars*), em que se colocam os objetos de cerâmica ao serem levados ao fogo. A indústria de trançado de palha tem seu centro principal em Bedfordshire, onde a palha tem precisamente a exata proporção de sílex, capaz de fortalecê-la sem a tornar quebradiça. As faias de Buckinghamshire forneceram o material para a fabricação de cadeiras em Wycombe. A cutelaria de Sheffield deve-se principalmente ao arenito de que são feitas suas pedras de amolar.

o patrocínio das cortes;

Outro fator importante foi o patrocínio de uma corte. O rico contingente lá reunido dá lugar a uma procura para as mercadorias de uma qualidade excepcionalmente alta, e isso atrai operários especializados, vindos de longe, ao mesmo tempo que educa os trabalhadores locais. Quando um potentado oriental mudava sua residência — e isso, em parte por motivos sanitários, era feito constantemente — a cidade abandonada costumava desenvolver a indústria especializada que surgira com a presença da corte. Mas muitas vezes os dirigentes convidavam deliberadamente os artesãos que residiam em outras localidades, e os instalavam aos grupos. As-

o convite deliberado dos dirigentes.

³ Há, por exemplo, mais de 500 aldeias que se dedicam aos diversos tipos de trabalhos em madeira. Uma aldeia se limita a fabricar os raios para as rodas das carroças, outra faz a carroceria do veículo e assim por diante. Há indícios de um estado de coisas semelhante na história das civilizações orientais, e na história da Europa medieval. Vemos, por exemplo (ROGERS, *Six Centuries of Work and Wages*, Cap. IV), na agenda de um advogado datada de 1250, que se fabricavam em Lincoln tecido escarlate; cobertores em Bligh; tecido de lã marrom em Beverley; tecido rústico, castanho-avermelhado, em Colchester; tecido de linho em Shaftesbury, Lewes e Aylsham; cordões de veludo em Warwick e Bridport; facas em Marstead; agulhas em Wilton; navalhas em Leicester; sabão em Coventry; cilhas para cavalos em Doncaster; peles e couros em Chester e Shrewsbury, e assim por diante.

A localização das profissões na Inglaterra no início do século XVIII está bem descrita no *Plan of English Commerce*, p. 85-87 e no *English Tradesman* II, p. 282-283 de Defoe.

⁴ As últimas migrações da indústria do ferro no País de Gales, de Staffordshire e Shropshire para a Escócia e o norte da Inglaterra, são indicadas com muita precisão nas tabelas apresentadas por Sir Lowthian Bell à recente Comissão sobre a Depressão do Comércio e Indústria. (Ver o Segundo Relatório, Parte I, p. 320).

O desenvolvimento industrial das nações segue as oportunidades e o caráter.

gradualmente o ca-
do trabalho nas ar-
Mesmo agora, en-
n vilas remotas da
s importantes cen-
familiar até formar
e uma indústria lo-
ma das quais exer-
dele.³

a localização de in-
is como a natureza
nas proximida-
ústrias metalúrgicas
m que o combustí-
ou primeiro os dis-
hança das próprias
râmica, com mate-
calidade há carvão
tes de cozer porce-
nica ao serem leva-
centro principal em
porção de sílex,
de Buckinghamshi-
s em Wycombe. A
de que são feitas

rie. O rico contin-
lorias de uma qua-
pecializados, vindos
es locais. Quando
em parte por mo-
abandonada costu-
com a presença da
eradamente os ar-
am aos grupos. As-

telhas em madeira. Uma
na do veículo e assim por
das montas, e na história
and Wigas. Cap. IV, na
a escalar, cobertores em
em Colchester; tecido de li-
quent; facas em Marstead;
lhos em Doncaster; peles e

descriça no Plan of English

de Hampshire para a Escó-
tadas por Sir Lowthian
segundo Relatório, Parte I.

O desenvolvimento
industrial
das nações
segue
as oportunidades
e o caráter.

sim, diz-se que a capacidade mecânica de Lancashire, é devida à influên-
cia dos ferreiros normandos, que tinham sido instalados em Warrington
por Hugo de Lupus, no tempo de Guilherme, o Conquistador. E a maior
parte da indústria manufatureira da Inglaterra, antes da era do algodão e
do vapor, teve seu curso dirigido por colônias de flamengos e outros arte-
sãos, muitas das quais estabelecidas sob a direção imediata dos reis Plan-
tagenetas e Tudors. Esses imigrantes ensinaram aos ingleses a tecelagem
de lã e seus artefatos, embora durante muito tempo esses tecidos conti-
nuassem a ser enviados para os Países-Baixos, a fim de serem acabados e
tingidos. Ensinaram os ingleses a defumar os arenques, a manufaturar a
seda, a fazer renda, vidro, papel, e a atender a muitas outras necessida-
des.⁵

Mas como tinham esses imigrantes aprendido suas diversas especiali-
dades? Seus antepassados, sem dúvida, aproveitaram-se das artes tradicio-
nais das civilizações primitivas do litoral do Mediterrâneo e do Extremo
Oriente, pois quase todo conhecimento importante tem raízes profundas
que remontam a tempos recuados. Essas raízes se estenderam tanto, esti-
veram sempre tão prontas a brotar que talvez não haja nenhuma região
do velho mundo em que já não tivessem florescido, há longo tempo, mui-
tas indústrias altamente especializadas, se o seu crescimento tivesse sido
favorecido pelo caráter do povo e por suas instituições políticas e sociais.
O aparecimento de uma determinada indústria em uma cidade pode ter si-
do determinado por um outro acidente; o próprio caráter industrial de to-
do um país pode ter sido grandemente influenciado pela riqueza de seu
solo e de suas minas, e por suas facilidades para o comércio. Tais vanta-
gens naturais podem ter estimulado por si mesmas a liberdade de indús-
tria e de empresa, mas é a existência destas últimas, qualquer que tenha
sido o motivo que as fez nascer, que constitui a condição suprema de de-
senvolvimento de nobres formas das artes da vida. Ao esboçar a história
da indústria e das empresas livres já indicamos, incidentemente, as causas
que determinaram a localização das principais indústrias ora num país,
ora noutro. Vimos como a natureza física age sobre as energias do ho-
mem, como ele é estimulado por um clima vigorizante, e como a abertura
de novos campos para o seu trabalho o leva a enfrentar novas aventuras;
mas vimos também como a utilização dessas vantagens depende de seus
ideais de vida, e como, portanto, na história do mundo estão entrelaçadas
as influências religiosas, políticas e econômicas, embora juntas se tenham
inclinado para um ou outro lado em virtude de grandes acontecimentos
políticos, ou através da influência de indivíduos dotados de forte personali-
dade.

As causas que determinam o progresso econômico das nações per-
tencem ao estudo do comércio internacional e, portanto, fogem ao esco-
po da presente obra. Poremos de lado, no momento, esses movimentos
mais amplos da localização industrial, e examinaremos o destino dos agru-

⁵ Fuller diz que os flamengos deram início à manufatura de panos e fustões tecidos em Norwich, baetas em Sudbury, sarjas em Colchester e Taunton, tecidos em Kent, Gloucestershire, Worcestershire, Westmorland, Yorkshire, Hants, Berks e Sussex, panos grossos em Devonshire e tecidos de algodão do Levante em Lancashire. Ver SMILES. *Huguenots in England and Ireland*. p. 109; LECKY. *History of England in the eighteenth Century*. cap. II.

pamentos de trabalhadores especializados que se reúnem dentro dos estreitos limites de uma cidade manufatureira, ou de uma região industrial densamente povoada.

§ 3. São tais as vantagens que as pessoas que seguem uma mesma profissão especializada obtêm de uma vizinhança próxima, que desde que uma indústria escolha uma localidade para se fixar, aí permanece por longo espaço de tempo. Os segredos da profissão deixam de ser segredos, e, por assim dizer, ficam soltos no ar, de modo que as crianças absorvem inconscientemente grande número deles. Aprecia-se devidamente um trabalho bem feito, discutem-se imediatamente os méritos de inventos e melhorias na maquinaria, nos métodos e na organização geral da empresa. Se um lança uma idéia nova, ela é imediatamente adotada por outros, que a combinam com sugestões próprias e, assim, essa idéia se torna uma fonte de outras idéias novas. Acabam por surgir, nas proximidades desse local, atividades subsidiárias que fornecem à indústria principal instrumentos e matérias-primas, organizam seu comércio e, por muitos meios, lhe proporcionam economia de material.

Além disso, a utilização econômica de máquinas de alto preço pode muitas vezes ser realizada numa região em que exista uma grande produção conjunta da mesma espécie, ainda que nenhuma das fábricas tenha um capital individual muito grande pois as indústrias subsidiárias, devotando-se cada uma a um pequeno ramo do processo da produção e trabalhem para muitas das grandes fábricas de suas vizinhas, podem empregar continuamente máquinas muito especializadas, conseguindo utilizá-las rendosamente, embora o seu custo original seja elevado e sua depreciação muito rápida.

Além disso, em todos os estágios do desenvolvimento econômico, exceto nos mais primitivos, uma indústria localizada obtém grande vantagem pelo fato de oferecer um mercado constante para mão-de-obra especializada. Os patrões estão sempre dispostos a recorrer a qualquer lugar em que possam encontrar uma boa seleção de operários dotados da habilidade especial de que necessitam e, ao mesmo tempo, todo indivíduo à procura de trabalho dirige-se naturalmente aos lugares em que há muitos patrões à procura de operários dotados da sua especialização e onde, portanto, encontrarão um bom mercado. O proprietário de uma fábrica isolada, embora possa conseguir um grande número de operários não especializados, geralmente tem grande dificuldade em obter operários de uma determinada especialização; por outro lado, um operário especializado, uma vez desempregado, tem dificuldade em encontrar outro emprego. Aqui as forças sociais cooperam com as econômicas: há freqüentemente uma amizade profunda entre empregados e empregadores, mas nenhum dos lados gosta de sentir que, caso surja entre eles algum incidente desagradável, têm que continuar a viver um perto do outro; ambos preferem estar certos de que não será difícil romperem as antigas relações caso elas se tornem desagradáveis. Essas dificuldades continuam a ser um grande obstáculo ao sucesso de qualquer empresa em que seja necessária uma determinada especialidade, e que não esteja situada nas proximidades de outras empresas similares. Porém tais dificuldades estão sendo atenuadas pelas estradas de ferro, pela imprensa e pelo telégrafo.

Por outro lado, uma indústria localizada tem algumas desvantagens

As vantagens de indústrias localizadas; aptidão hereditária;

o surgimento de indústrias subsidiárias;

o uso de maquinário altamente especializado;

um mercado local para mão-de-obra especializada.

Às vezes, contudo, uma indústria localizada provoca uma procura demasiada de determinada mão-de-obra.

Diferentes indústrias na mesma vizinhança atenuam reciprocamente suas depressões.

Localização de lo

em dentro dos es-
a região industrial

quem uma mesma
ba, que desde que
permanece por lon-
de ser segredos, e,
ças absorvem in-
amente um traba-
invenções e melho-
al da empresa. Se
por outros, que a
e torna uma fonte
dades desse local,
al instrumentos e
meios, lhe propor-

e alto preço pode
uma grande produ-
das fábricas tenha
sidiárias, devotan-
produção e traba-
podem empregar
ndo utilizá-las ren-
e sua depreciação

to econômico, ex-
im grande vanta-
ção-de-obra espe-
a qualquer lugar
dotados da habi-
todo indivíduo à
em que há muitos
ação e onde, por-
uma fábrica isola-
ários não especia-
ários de uma de-
especializado, uma
emprego. Aqui as
amente uma ami-
nenhum dos la-
idente desagradá-
es preferem estar
ções caso elas se
um grande obs-
sária uma deter-
amidades de ou-
cio atenuadas pe-
tas desvantagens

Às vezes,
contudo,
uma indústria
localizada
provoca
uma procura
demasiada
de determinada
mão-de-obra.

Diferentes
indústrias
na mesma
vizinhança
atenuam
reciprocamente
suas depressões.

Localização de lojas.

como mercado de trabalho, se a atividade que ela realiza é de uma só classe, como, por exemplo, um trabalho e só pode ser feito por homens fortes. Nas regiões siderúrgicas, onde não há fábricas têxteis nem quaisquer outras que dêem emprego a mulheres e crianças, os salários são elevados e o custo da mão-de-obra é alto para o empregador, ao passo que a média do dinheiro ganho por família é baixa. O remédio para esse mal é evidente, e encontra-se no crescimento, na mesma vizinhança, de indústrias de caráter supletivo. Assim, nas proximidades das indústrias de mineração e de construção estão freqüentemente indústrias têxteis, que em alguns casos foram atraídas mediante gestões quase imperceptíveis. Assim, as indústrias têxteis agregam-se constantemente na vizinhança de indústrias de mineração, tendo sido atraídas, por vezes, quase que imperceptivelmente. Em outras regiões, como por exemplo em Barrow, foram estabelecidas deliberadamente, e em grande escala, para oferecer uma variedade de empregos onde antes havia pouca procura para o trabalho de mulheres e crianças.

Em algumas das cidades manufatureiras da Inglaterra as vantagens da variedade de emprego se combinam com as da localização das indústrias, e isso constitui a causa principal do seu contínuo crescimento. Mas, por outro lado, o valor que o centro de uma grande cidade tem para fins comerciais, permite que se exija pelo terreno um preço muito mais elevado do que ele valeria para uma fábrica, mesmo quando se leva em consideração essa combinação de vantagens. E há uma concorrência semelhante entre os empregados do comércio e os operários em relação à moradia, e o resultado é que as fábricas se situam atualmente nos subúrbios das grandes cidades, ou em seus distritos industriais, e nunca nas próprias cidades.⁶

Uma região que possua exclusivamente uma única indústria, caso diminua a procura dos produtos dessa indústria, ou caso haja uma interrupção no fornecimento da matéria-prima, fica exposta a uma grave crise. Esse mal pode ser remediado, em grande parte, nas grandes cidades ou nas grandes regiões manufatureiras em que se desenvolvem vários tipos de indústria. Se uma das indústrias não produzir durante algum tempo, as outras a auxiliarão indiretamente, e isso permite que os lojistas locais continuem a auxiliar os operários desempregados.

Até aqui discutimos a localização do ponto de vista da economia da produção. Mas é preciso também considerar a conveniência do consumidor. Ele irá à loja próxima para uma compra insignificante, mas para uma compra de vulto se dá ao trabalho de ir até o trecho da cidade em que sabe que estão situadas as melhores lojas do artigo que deseja. Conseqüentemente, as lojas que negociam com objetos caros e selecionados tendem

⁶ Esse movimento foi especialmente evidente no caso dos fabricantes de tecidos. Manchester, Leeds e Lyons continuam a ser os principais centros do comércio de tecidos de algodão, lã e seda, respectivamente, mas eles não produzem sozinhos a maior parte das mercadorias às quais devem a sua fama. Por outro lado, Londres e Paris mantêm as suas posições como as duas maiores cidades manufatureiras do mundo, ficando Filadélfia em terceiro lugar. As influências recíprocas da localização das indústrias, crescimento das cidades e hábitos de vida urbanos, e desenvolvimento da maquinaria, são bem discutidas no livro de Hobson, *Evolution of Capitalism*.

⁷ John Atkinson Hobson (1858-1940), economista e político inglês, primeiro do Partido Liberal e, depois, do Trabalhista. Oponente da teoria marginalista. Em seu estudo das crises econômicas atribuiu-lhes, como causa, o subconsumo. Sua análise do *Imperialismo* (1902) granjeou-lhe grande notoriedade não só por mérito intrínseco mas, principalmente, por ter sido utilizada por Lênin no *Imperialismo, Estágio Supremo do Capitalismo*. É autor, também, do *Problema do Desemprego* (1895). (N. do T.)

a se agrupar, e as que fornecem objetos de uso comum não precisam fazê-lo.⁷

A influência do melhoramento dos meios de comunicação sobre a distribuição geográfica de indústrias.

§ 4. Qualquer barateamento nos meios de comunicação, qualquer facilidade que surja para a troca de idéias entre regiões distantes, altera a ação das forças que tendem a localizar as indústrias. Falando em termos gerais, podemos dizer que uma redução de tarifas alfandegárias ou de fretes do transporte de mercadorias tende a fazer com que uma região adquira de lugares distantes maior quantidade daquilo de que precisa, tendendo assim a concentrar determinadas indústrias em determinadas localidades. Mas, por outro lado, tudo quanto aumenta a disposição das pessoas a emigrar de um para outro lado, tende a fazer com que os operários especializados se agrupem perto dos consumidores de seus produtos. Essas duas tendências opostas ficam bem ilustradas através da história recente do povo inglês.

Exemplo da história recente da Inglaterra.

Por um lado, o barateamento constante dos fretes, a abertura de estradas de ferro das regiões agrícolas da América e da Índia até o mar, e a adoção pela Inglaterra de uma política livre-cambista, levaram a um grande aumento da sua importação de matérias-primas. Mas, por outro lado, o barateamento constante, a rapidez e o conforto das viagens pelo exterior estão induzindo os seus homens de negócios e operários especializados a servirem de pioneiros às indústrias de outros países, auxiliando-as a produzir as mercadorias que estavam habituados a adquirir da Inglaterra. Mecânicos ingleses ensinaram a mecânicos de quase todas as partes do mundo a utilizar as máquinas inglesas, e mesmo a fabricar máquinas semelhantes, e os mineiros ingleses abriram minas que contribuíram para diminuir a procura de muitos produtos ingleses.

Um dos movimentos mais notáveis que a história registra, no sentido da especialização das indústrias de um país, é o rápido aumento da população "não-agrícola" da Inglaterra, nos últimos tempos. A natureza exata dessa transformação pode, no entanto, ser mal interpretada, e o seu interesse é tão grande, tanto por si mesma, como por fornecer um ótimo exemplo dos princípios gerais que expusemos neste capítulo e no anterior, que convém determo-nos para examiná-la.

A diminuição de sua população agrícola é menor do que parece à primeira vista.

Em primeiro lugar, a diminuição real das indústrias agrícolas da Inglaterra não é tão grande como parece à primeira vista. É verdade que na Idade Média três quartas partes da população da Inglaterra eram consideradas como agrícolas, e que, no último recenseamento, só uma pessoa em nove se ocupava de agricultura, e que talvez no próximo recenseamento só esteja nessa situação uma pessoa em doze. Mas deve ser lembrado que a população medieval que era considerada como "agrícola" não se ocupava exclusivamente da agricultura: ela executava, por si mesma, grande parte do trabalho que atualmente é feito por fabricantes de cerveja, padeiros, fiandeiros e tecelões, pedreiros e carpinteiros, costureiras e alfaiates e muitos outros profissionais. Esse costume de se bastar a si mesmo morreu lentamente e a maior parte dele já tinha desaparecido quase que totalmente no início do século passado. É provável que a soma do trabalho consagrado à terra nessa época não constituísse, em relação ao tra-

Mudanças na distribuição da população agrícola dentro do país.

Aqueles que a agricultura liberou não foram para manufaturas

mas, principalmente, para indústrias nas quais não houve um grande aumento

⁷ Comparar com HOBSON. *Op. cit.*, p. 114.

...mum não precisam fa-

...comunicação, qualquer fa-
...ões distantes, altera a
...s. Falando em termos
...fandegárias ou de fre-
...que uma região adqui-
...e que precisa, tenden-
...determinadas localida-
...disposição das pessoas
...que os operários es-
...seus produtos. Essas
...és da história recente

...tes, a abertura de es-
...Índia até o mar, e a
...levaram a um gran-
...Mas, por outro lado,
...nas viagens pelo exte-
...operários especializa-
...aíses, auxiliando-as a
...adquirir da Inglaterra.
...e todas as partes do
...fabricar máquinas se-
...contribuíram para di-

...registra, no sentido
...o aumento da popu-
...s. A natureza exata
...metada, e o seu inte-
...fornecer um ótimo
...capítulo e no ante-

...s agrícolas da Ingla-
...É verdade que na
...tema eram conside-
...m, só uma pessoa
...próximo recensea-
...Mas deve ser lem-
...a como "agrícola"
...tava, por si mes-
...r fabricantes de cer-
...teins, costureiras e
...se bastar a si mes-
...desaparecido quase
...que a soma do trá-
...em relação ao trá-

Mudanças
na distribuição
da população
agrícola
dentro do país.

Aqueles que
a agricultura
liberou
não foram
para manufaturas

mas,
principalmente,
para indústrias
nas quais
não houve um
grande aumento

balho do país, uma parte muito menor do que a existente na Idade Média. Com efeito, embora a Inglaterra deixasse de exportar lã e trigo, houve um tal aumento na produção do solo, que o rápido progresso dos seus métodos agrícolas mal pôde conter a ação da lei do rendimento decrescente, grande parte do trabalho se afastou dos campos para se dedicar ao fabrico de máquinas agrícolas, de preço elevado. Essa mudança não exerceu toda a sua influência sobre o número dos que eram computados como agricultores, enquanto as máquinas continuaram a ser puxadas por cavalos, pois o trabalho de cuidar deles e alimentá-los era considerado como trabalho agrícola. Nos últimos anos, porém, um rápido aumento no uso do vapor nas máquinas agrícolas veio coincidir com o aumento da importação de produtos agrícolas. Os mineiros que fornecem o combustível para essas máquinas a vapor, e os mecânicos que as fabricam e as dirigem nos campos, não são recenseados como ocupados na terra, embora a finalidade última de seu trabalho seja o seu cultivo. Assim, a diminuição real da população agrícola da Inglaterra não é tão grande quanto parece à primeira vista: houve apenas uma transformação na sua distribuição. Muitas tarefas que antigamente eram executadas por trabalhadores agrícolas estão agora sendo executadas por trabalhadores especializados, que são classificados nos ramos da construção de edifícios e estradas, dos transportes etc. E, em parte, por essa razão é que poucas vezes diminuiu rapidamente o número de pessoas residentes em regiões exclusivamente agrícolas, e que esse número muitas vezes aumentou apesar da diminuição rápida do número de pessoas que se dedicam à agricultura.

Já chamamos a atenção para a influência que a importação de produtos agrícolas exerce, no sentido de alterar o valor relativo de diferentes tipos de solo, fazendo com que diminuíssem de valor os que dependiam exclusivamente da colheita do trigo, e que não eram naturalmente férteis, embora fossem capazes de dar uma colheita regular mediante custosos métodos de cultivo. As regiões em que predomina esse tipo de solo foram as que forneceram a maior parte dos operários agrícolas que migraram para as grandes cidades; e assim a distribuição geográfica das indústrias dentro do país se alterou ainda mais. Um exemplo bem ilustrativo da influência que um novo meio de transporte exerce é dado pelas regiões de pastoreio, nas partes mais remotas do Reino Unido, que enviam seus produtos para Londres, diariamente, por trem expresso, e recebem seu abastecimento de trigo das costas distantes do Atlântico, ou mesmo do oceano Pacífico.

Por outro lado, as transformações dos últimos anos não tiveram por efeito, como à primeira vista seria provável, aumentar a proporção dos operários industriais. A produção das fábricas inglesas é, seguramente, muitas vezes maior do que era nos meados do século passado; mas as pessoas dedicadas à indústria em seus diversos ramos representam a mesma porcentagem da população em 1851 que em 1901, embora os que fabricam máquinas e utensílios que fazem grande parte do trabalho agrícola na Inglaterra contribuam para aumentar o número dos operários industriais.

A principal explicação desse resultado está no aumento prodigioso do poder da máquina nos últimos tempos. Esse aperfeiçoamento permitiu que fossem produzidas quantidades crescentes de objetos manufaturados de toda espécie, seja para consumo interno, seja para a exportação, sem aumentar muito o número dos que cuidam das máquinas. E, por conse-

de eficiência
da mão-de-obra.

guinte, foi possível utilizar a mão-de-obra de que a agricultura prescindiu, para satisfazer necessidades para as quais o progresso da maquinaria de pouco nos serviu: a eficiência da maquinaria tem impedido que as indústrias localizadas da Inglaterra se tomem tão exclusivamente mecânicas como, de outro modo, poderia acontecer. Entre as profissões que se desenvolveram na Inglaterra, depois de 1851, à custa da agricultura, têm o primeiro lugar os serviços públicos central e locais, o ensino de todos os graus, serviços médicos, música, teatro e outros divertimentos, além da mineração, da construção e das ocupações ligadas ao transporte por estradas de ferro e de rodagem. Em nenhuma dessas profissões os novos inventos foram de grande ajuda; o trabalho do homem nelas não é mais eficiente agora do que era há um século. Portanto, se as necessidades a que elas provêm aumentam proporcionalmente à riqueza geral, é de se esperar que absorvam uma proporção cada vez maior da população industrial. O número de empregados domésticos aumentou rapidamente durante alguns anos, e o total do trabalho que lhes cabe aumenta cada vez mais. A maior parte dele, porém, é feita hoje geralmente com auxílio de máquinas, por pessoas que estão a serviço de confecções de todas as espécies, confeitários e ainda entregadores de mercadorias dos armazéns, peixeiros e outros que vão recolher os pedidos quando não são feitos por telefone. Essas transformações tenderam a aumentar a especialização e a localização das indústrias.

Deixando de lado essa série de exemplos sobre a ação que as forças modernas exercem sobre a distribuição geográfica das indústrias, retomaremos nossa investigação sobre a que ponto podem chegar as economias da divisão do trabalho pela concentração de grande número de pequenas empresas da mesma espécie numa mesma localidade, e até que ponto esse resultado pode ser obtido pela concentração de grande parte do comércio do país em mãos de um número relativamente pequeno de firmas ricas e poderosas ou, como se diz correntemente, através da produção em larga escala; ou, em outras palavras, até que ponto as economias de produção em larga escala devem ser *internas*, e até que ponto devem ser *externas*.⁸

⁸ A porcentagem de pessoas que trabalhavam nas indústrias têxteis no Reino Unido caiu de 3,13 em 1881 para 2,43 em 1901. Isso se deve, em parte, ao fato de que muito do trabalho a fazer foi tão simplificado por máquinas semi-automáticas, que pode ser executado facilmente por povos que se acham numa situação industrial relativamente atrasada. Além disso, os principais produtos têxteis conservam quase que o mesmo caráter elementar que possuíam há trinta, ou mesmo há trezentos anos. Por outro lado, as indústrias de ferro e aço (incluindo-se aqui a construção de navios) aumentaram a tal ponto, tanto em complexidade como no volume da produção, que a porcentagem da população que se ocupa com essas indústrias elevou-se de 2,39 em 1881 para 3,01 em 1901, embora nesse meio tempo as máquinas empregadas nessas indústrias tenham progredido mais do que as do tipo têxtil. As demais indústrias empregavam em 1901 quase que a mesma porcentagem de pessoas que empregavam em 1881. Nesse mesmo período, a tonelagem de navios britânicos que zarparam de portos ingleses aumentou de 50%; o número de estivadores duplicou, mas o de marinheiros diminuiu ligeiramente. Esses fatos explicam-se em parte pelo grande aperfeiçoamento na construção de navios e de toda a aparelhagem ligada a eles, e em parte por terem passado a ser feitas pelos estivadores quase todas as tarefas relacionadas com a carga e descarga do navio, que até há alguns anos eram feitas pela tripulação. Outra transformação acentuada é o aumento do número de mulheres empregadas nas fábricas, embora o número de mulheres casadas pareça ter diminuído, e o de crianças tenha se reduzido muito.

As tabelas do Censo de 1911, publicadas em 1915, mostram grandes modificações na classificação, a partir de 1901, de modo que não é possível dar uma visão geral das transformações recentes. Mas a Tabela 64 desse Relatório e os dados que o Prof. D. Caradog Jones leu para a Royal Statistical Society em dezembro de 1914 mostram que os dados de 1901 a 1911 diferem dos anteriores apenas em questões de detalhe e não em seu caráter geral.

Transição
para o assunto
do próximo
capítulo.

As indústrias
típicas para o
nosso presente
propósito
são aquelas que
se ocupam
da manufatura.

A economia
de material.